This is a reproduction of a library book that was digitized by Google as part of an ongoing effort to preserve the information in books and make it universally accessible.

Google™ books

https://books.google.com

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

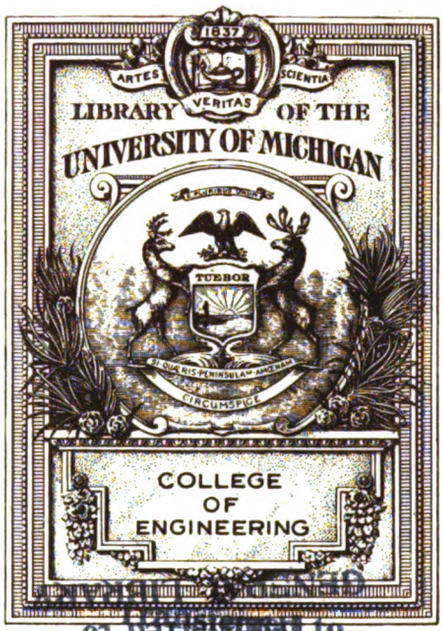
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google



Transferred to
GENERAL LIBRARY

Transferred to
GENERAL LIBRARY

Digitized by Google

TK
3
.E415

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Elektrotechnik und Maschinenbau

Zeitschrift

des

Elektrotechnischen Vereines in Wien

und

Organ des Zweigvereines Brünn.

ANZEIGER

für Elektrotechnik und Maschinenbau.
Technische und wirtschaftliche Mitteilungen.

JAHRGANG XXXV.

WIEN, 1917.

Verlag des Elektrotechnischen Vereines, VI. Theobaldgasse 12.

Druck von R. Spies & Co., Wien.

Digitized by Google

Digitized by Google

SACHVERZEICHNIS.

A

Abzweigklemmen 77
Akkumulatoren-Fabriken i. England 344
—Lokomotiven f. Güterfördrg. in Italien 303
—Zählerschaltung 23
Alteisenhandel, s. Metallberichte.
Aluminium, Beschlagnahme in Deutschland 88
—Bronze 64
—Fabrik in Bayern 64
— — in Dalmatien 152
— — in Deutschland ... 232, 306
— — in Österreich 184
— — in Ungarn 287
—Industrie 152, 236
— Statistik d. Weltproduktion 264
—Vanadium, Legierung 64
Antenne 63
s. a. Drahtlose Telegr.-Stationen.
Antriebe, elektr. 38, 101, 160, 262 279, 317, 329, 361
Anzeigevorrichtung für Hochspannung 135
Auge, elektrisches 214
Ausbalancieren v. rot. Maschin. 127
Ausfuhr von Elektrizität 345
— Österreich-Ungarns 2, 365
— Verbot in Schweden 36
— der Vereinigten Staaten von Amerika 37, 130
Automatischer Schalter 277
Autofrigor 205
Automobil-Garage 345
— gegen Elektromobil 345

B

Backen, elektr. i. d. Schweiz 240, 272
Bahnen, elektrische.
— Betriebsausweise v. deutsch. Straßenbahnen 83
— Bremsschaltung f. Schienenbremsen 141
— Chicago — Milwaukee — St. Paul Ry. 326
— Gleislose 23
— in Halle 74
— in Italien 262
— Kristiania—Drammen . 30, 287
— in Linz 87
— f. d. Mobilisierung 69
— in Nagykaniza 31
— Ofotenbahn 30
— in Prag 73
— Schlesische Gebirgsbahnen . 111
— Schnellstraßenbahnen, Berlin 81
— i. d. Vereinigten Staaten . 69
— Wiener Stadtbahn 350
— **Konzessionen:**
— — Arad 120, 331
— — Bielitz 287
— — Brünn 358
— — Budapest 97, 160, 167, 199 331
— — Budweis 24
— — Czegléd 297
— — Erzsébetfalva 97
— — Esseg in Slavonien 73
— — Esztergom 120
— — Fiume 97
— — Grindel 152
— — Gyergyovárhegy 199
— — Hajdúböszörmény 331
— — Hall i. Tir. 207
— — Jádvölgy 102
— — Kassa 354
— — Késmárk 273
— — Keszthely 176
— — Királyhelmecz 97
— — Komárom 331
— — Krasna 199
— — Krems a. D. 31, 152
— — Linz 326
— — Mezötelegd 97
— — Monor 128
— — Nagyszentmihaly 199
— — Nagyvarád 113, 314
— — Óbuda 296
— — Oderfurt 247
— — Payerbach 73
— — Pöszony 113, 168
— — Prag 199
— — Sestine 193
— — Sümey 193
— — Susak 176, 274
— — Szentendre 314
— — Tarajka 87
— — Teschen 231, 361
— — Trautenau 207
— — Trencsenteplicz 168
— — Ujpest 114
— — Ujvidék 265, 297
— — Varasdin 288
— — Vecsés 265
— — Verseez 120
— — Wien 247
— — Wien (Kahlenberg) 224
— — Wismath 152
Bargeldloser Zahlungsverkehr . 152
Batteriezähler 23
Baueisen-Verkaufskontor 308
Baumessingverordnung 229
Baumwollriemen 213
Bauxit in Deutschland 64
— in Österreich 64
— in Ungarn 144
Bayerische Wasserkraftarbeitsgemeinschaft 320, 349
Belastungswiderstände 350
Beleuchtung durch Scheinwerfer 338
Beleuchtungs-Anlagen elektr... 343
— — in Marburg 296
— — in Rudolfswert 216
—Körper f. Fabriken 38
Bell-Telephonsystem i. J. 1915 197
Beratungsstelle f. Zink.....12, 140
Bergbau in Ungarn 215
— Statistik f. 1914 71
Beschlagnahme el. Maschinen in Deutschland 215
Bildtelegraphie 223
Blindenbeschäftigung i. d. Elektrotechnik 61
Börse f. Kupfer, s. Metallberichte.
Bratofen, elektr. 135
Braunkohlenlager in Neufeld . 3
—Produktion in Ungarn 71
Brennstoffbeschaffung 253
— f. Dieselmotoren 4

C

Carnes Arm 80

D

Dammbruch 39
Deutsches Museum 81
Deutsch-schweizerisches Wirtschaftsabkommen 307
Diebstahl v. Elektrizität 205
Dieselmotoren, neue Brennstoffe 4
Drahtglieder-Riemen 143
Drahtpreise, s. Metallberichte.
Drahtlose Telegraphie:
—, Amerikanische Funkentelegraphiepolitik 62
—, Antennenkonstruktion 63
—, Empfangstat. nach de Forest 240
—, Große Reichweiten 1
— und Luftschiffahrt 63, 198, 302
—, Richtungsweiser 1, 198
—, Stationen in Argentinien . 357
— — in China 127
— — in Corunna (Spanien) .. 1
— — Darien 63
— — in England 271
— — in Kolumbien 199, 357
— — in Long Island 199
— — in Mauretanien 199
— — in Norwegen 1, 63, 357
— — Odessa 303
— — am Panamakanal 63
— — Poulsenstationen ... 357
— — in Spanien 357
— — im Stillen Ozean 63
— — i. d. Vereinigt. St. v. A. 62 357
— Statistik 240
— Tragbare Stationen 63
— im Überseehandel 174
—, Unterricht 357
—, Verbindg. Japan—Kaliforn. 271
— — Peru—Bolivien 64
—, Verkehr mit Amerika 127
—, Weltverbindungen 1, 302
Drahtlose Telephonie 357
Drehstrom-Kollektormotor mit Statoranzapfungen 192
—Motor f. 15 000 PS 302
Dreschen, elektr. 224
Drosselspulen f. Überspannungsschutz 157

E

Eierkocher, elektrischer 240
Einfuhr von Elektrizität 345
— an elektrotechn. Erzeugniss. nach Rußland 1
Einkaufsgenossenschaft ö.-u. El.-Werke 314
Eisenbahn-Bau, Geleisestopfmaschine 50
—Projekte in Rußland 188
Eisenerze in Ungarn 60, 72
—Forschung, Institut 192
—Industrie Deutschlands, s. Metallberichte.
— — Rußlands 139
—Kommission im Kriegsministerium . 60, 76, 140, 159, 267
—Materialien, Anzeigepflicht . 159
—Werke Österreichs, s. Metallberichte.
Elektrizitätsgesellschaften 189
—Industrie in China 255
— — in Deutschland 51
— — in Frankreich 57
— — in Japan 298
— — in Österreich ...53, 144, 255
— — in Rußland ...1, 26, 66, 327
— — in der Schweiz 36
— — in Spanien 298
— — in der Türkei 97
— — i. d. Vereinigten Staaten v. Amerika 37, 67, 89, 130
— Monopol 71
Elektrizitätsversorgung in Großbritannien . 150, 206, 247, 301
— in Österreich 353
— in Preußen 70
— in Rußland 301
— in Schweden 95
— in Steiermark 228
— in Württemberg 173
Elektrizitätsversorgungsunternehmungen 161
Elektrizitätswerke:
— in Alaska 126
— in Berlin 215
— in Budapest 56, 129
— in Deutschland, staatliche . 320
— in Ebenfurth 3
—, Einfluß der Sommerzeit .. 160
— in Faal a. Dr. 228
—, Frauenarbeit 111
— in Frain 87
— in Gmunden 185
— in Großbritannien ... 111, 150
— in Hannover 368
— mit Heizgaszentrale . 254, 337
— in Hermannstadt 209
— in Klagenfurt 341
—, Kohlenersparnisse 337
— in Konia (Türkei) 97
— in Leoben 82
— in Luxemburg 65
— in Milotitz 65
— in Moabit 231
— in Österreich 145, 353
— in Paris 159
— in Prutz in Triol 73
— in Rußland 339
— in St. Petersbrug 96
— in Serajevo 337
— in Südamerika 79
—, Tariferhöhung 215, 326, 327, 339
— in Ujszentanna 160
— in Wien 54, 215
— in Zürich 79, 182
Elektrizitätszähler f. Akkumulatorenbatterien 23
— als Urkunde 205
Elektrodarre 368
Elektromobile in Amerika 345
— Lieferungswagen 345
— Omnibus 23
Elektrodenfabrik in Österreich . 336
Elektrokultur 119
Elektrolytische Zellen f. Überspannungsschutz 118
Elektromotoren 192, 302
— f. Wasserhaltungen 329
Elektrostahlerzeugung in Deutschland 215, 307
Entmagnetisieren v. Werkzeugen 272
Erdung des Nullpunktes 157

Digitized by Google

Ermüdungserscheinungen b. Arbeitern 224
Ersatzstoffe f. Installation ... 337
Etagen-Abzweigklemmen..... 77
Export s. Ausfuhr.
Exportakademie in Wien 128

F

Facharbeiterfrage 237
Fahrdraht aus Eisen 118
Fernleitungsgesellschaft 228
Fernsprechwesen, Betrieb u. Gebühren 45, 261
— in Österreich 45
Finanzpolitische Maßnahmen . 222
Firmen (Neugründungen):
A.-G. Siemens in Petersburg 137
A.-G. für Kleinmaschinen- u. Apparatebau, Stuttgart 241, 281
Aktieselskabet National Industrie, Sandefjord (Norweg.) 83
Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Petersburg 207
Bayerische A.-G. Überlandwerk Niederbayern 362
Bayerische Elektrizitäts-Verwertungsstelle, G. m. b. H., Nürnberg 6
Bayerische Wasserkraftarbeitsgemeinschaft 200, 320
Bosch-Metallwerk A.-G., Feuerbach 281
Compagnie d' Electricite Industrielle, Paris 249
Elektra - Installations - Ges. m. b. H., Stuttgart 281
Elektrotechnischer Wirtschaftsverband, Warschau 36
Elektrizitätsamt, Münster i. W. 225
Elektrizitäts - Überlandwerk in Bockfließ 199, 256
Elektrizitätswerk Siegharding G. m. b. H. 339
Gesellschaft für Elektrizitäts-Unternehm., Prag . 56, 74, 99
Imperator - Motoren - Werke A.-G., Berlin 66, 102
Landeselektrizität Sachsen, G. m. b. H., Halle 83
C. Lorenz-Werke G. m. b. H., Wien 297
Mittelbadische Bahn- u. Elektzitäts-A.-G. 200
Wilhelm Morell, G. m. b. H., Wien 153
Nationale Elektrizitäts-A.-G., Berlin 20
Neue Gummiwarenfabrik ... 6
Neue russische Elektrizitäts-Gesellschaft 66
Neues Aluminiumwerk in Deutschland 232
Österr. Akt.-Ges. für Verwertung von Wasserkräften in Wien 249, 297
Österr. Stickstoffwerke A.-G., Wien 6
Plattensee Elektrizitätswerke A.-G. 98
Rheinische Elektrowerke A.-G., Köln 320, 335
Rheinische Licht- u. Kraftwerke G. m. b. H., Brand b. Aachen 194
Rhemag Rhenania Motorenfabrik, Mannheim 168
Russisch-französische Elektromechanische Werke, Petersburg 121
C. Schember & Söhne A.-G., Wien 74
Schiffsinstallation A.-G., Bremen 339
Società dell' Alluminio italiano, Turin 266
Südmähr. Elektrizitäts-Ges. m. b. H., Znaim 249
Teplitzer Maschinenfabriks-A. G., Teplitz-Schönau 314
Vorarlberger Kraftwerke, G. m. b. H., Andelsbuch ... 35
Wasserkraftverwertungs-A.-G., Budapest 297
Fischfang mit Elektrizität ... 279
Fliegeralarm, Anlage i. München 86
Flüssigkeitsstand-Regulierung, elektr. 168
Flüssigkeitswiderstand 359
Formpressen, el. geheizt 278
Funkenstrecken als Überspannungsschutz 158
Funkentelegraphie u. Telephonie s. Drahtlose Telegraphie u. Telephonie.
Fürsorge f. Blinde 61

G

Galvanische Überzüge auf Aluminium 30
Gaserzeuger elektrolyt., Sicherheitseinrichtung 279
—erzeugung aus Pflanzenstoffen 350
—fernleitung f. Hochofengase 338
—feuerung in Elektrizitäts-W. 253
—zentralen 254
Gebühren f. Fernsprecher . 45, 261
Geleisestopfmaschine 51
G-Masse f. Riemenscheiben .. 245
Gemischtwirtschaftliche elektr. Unternehmungen, Rußland 327
Gemüsetrocknen, elektr... 313, 367
Geschäftsberichte:
Aachener Kleinbahn-Ges. . 116
Accumulatorenfabrik Berlin 180, 211
A.-G. f. elektr. u. Verkehrsuntern. Budapest 358
A.-G. f. elektr. Unternehmungen München 258
A.-G. f. Elektriz.-Anlagen Berlin 27, 35
A.-G. f. Gas- u. Elektr. Köln 180
A.-G. f. Gas-, Wasser- und Elektr.-Anlagen, Berlin . 171, 195
A.-G. Hahn, Cassel 132
A.-G. zur Nutzbarmachung der Wasserkräfte Dalmatiens 193
Allg. Elektr. A.-G., Budapest 275
A. E. G. Berlin 17, 193, 228, 320, 347, 355
A. E. G.-Schnellbahn 201
A. E. G.-Union Wien 137
Allgem. Gas- u. Elektr. Ges. Bremen 131
Allg. Lokal- u. Straßenbahn-A.-G. Berlin 106
Allgemeene Nederlandsch-Indische Electriciteit Maatschappij 356
Allg. Öst. Kleinbahn-Ges. . 114
Aluminiumind. Neuhausen . 131, 152
Aluminium-Walzwerke Schaffhausen 232
Ampere G. m. b. H. Berlin 249
Amperwerke Elektrizitäts-A.-G., München 368
Aron. H. 52
Aubert, Grenier & Co. ... 243
Auergesellschaft . 99, 123, 331
Babcock & Wilcox-Werke 34, 59
Bahn Bellinzona—Mesocco 260
— Dornbirn—Lustenau.... 227
— Lana—Meran 282
— Lugano—Tesserete 269
— Tramelan 243
Balcke A.-G. 123
Bamag 132
Bank f. elektr. Unternehmung 18, 336
Bayr. Elektr.-Werke .. 10, 217
Bayr. Überlandzentrale 170, 200, 234
Bergmann, Berlin 148, 169, 180
Berliner Elektr. Straßenbahn 217
Berliner Elektr.-Werke 8, 18, 193, 320
Bielitz-Bialaer Elektr.-Ges. 297
Blockzentrale Mariahilf, Graz 241
Blumwe, C. & Sohn 84
Bosch, R. 281
Bosnische Elektr. A.-G. ... 228
Brandenb. Carbid- u. E.-W. 34, 300, 315
Brand & Lhuillier 84, 169
Braunschweiger Straßenbahn 147
Breitfeld, Daněk 163
Breslauer Straßenbahn 84, 164
BritischeGeneral Electric Co. 275
British Westinghouse 202, 244
Brown, Boveri & Cie., Baden 235, 259
Brown, Boveri & Cie., Mannheim 35, 288
Brown, Boveri Wien . 16, 358
Brünner Lokalbahnen 250
Brüxer Elektr.-Ges. 226
Budapester Elektr. Stadtbahn 227
Budapest-Neupester Straßenbahn-Ges. 137
Budapester Straßenbahn-Ges. 122, 163
Budweiser Kleinbahnen ... 99
Busch, F. W. 283
Canadian General Electric.. 351
Coblenzer Straßenbahn 84, 196, 257
Comp. d' Electr. Industrielle 283
Comp. electr. de la Loire 298, 316
Comp. Parisienne 244
Compania Sevillana .. 11, 243
Continentale Ges. f. elektr. Untern. 68, 235 242
Crefelder Straßenbahn 148
Czeija, Nissl & Co. 168
Czernowitzer Elektrz.-Ges. 32, 57
Danziger Straßenbahn 84, 107
Demag 123
Deutsch & Bak 200
Deutsch-Atlantische Telegraph.-Ges..... 212
Deutsch-Überseeische Elektr. Ges. 10, 187, 196
Deutsche Kabelwerke 107, 194
Deutsches Elektro-Stahlwerk 297
Dick, Kerr & Co., London.. 368
Dinamo, Soc. ital. 356
Dimar-Brünner 233
Draht- u. Kabelwerke, Freiburg 103
Dürener Metallwerke 138
Eclairage et force par l'Electricité 339
Einkaufsgenossenschaft öst.-ung. Elektr.-Werke 314
Eisenwerk Wülfel 75
Elbtalzentrale 154, 257, 267
Electra Industrial Español . 363
Elektra, Dresden 242, 251, 266
Elettricitá Alta Italia 171, 249
Elektricité de Rosario . 91, 260
Elektr. Kraft, St. Petersburg 11, 84
Elektr. Kraftversorgung, Mannheim 34, 171, 288, 321
Elektr. Licht- u. Kraftanlagen, Berlin 10, 34
Elektr. A.-G. Pöge 137, 323, 335
Elektriz.-Ges. des Bassins v. Charleroi 260
Elektr.-Lieferungsges., Berlin 9, 123, 154
Elektr.-Werk, Baden (Schw.) 326
Elektr.-Werk, Blieskastel .. 243
Elektr.-Werk, Crottorf 243
Elektr.-Werk d. Kantons Schaffhausen 260
Elektr.-Werk, Eisenach 138, 155
Elektr.-Werk, Fulda.. 155, 243
Elektr.-Werk, Hall i. T. .. 186
Elektr.-Werk, Homburg 211, 218
Elektr.-Werk, Leipzig 327
Elektr.-Werk, Liegnitz 138
Elektr.-Werk, Oberlausitz . 200
Elektr.-Werk, Olten .. 68, 260
Elektr.-Werk, Reichenberg. 250
Elektr.-Werk, Riesa . 164, 266
Elektr.-Werk, Schlesien 90, 195
Elektr.-Werk Stadt Schaffhausen 323
Elektr.-Werk, Stettin 328
Elektr.-Werk, Straßburg .. 164
Elektr.-Werk Südwest, Berlin 169, 195
Elektr.-Werk, Thorn 235
Elektr.-Werk, Urnäsch 260
Elektr.-Werk, Waldsee 300
Elektr.-Werk, Westerwald . 196, 243, 257
Elektr.-W. Wolfenbüttel .. 351
Elektro-Nitrum A.-G. 210
Elektro-Osmose, Berlin 58. 282
Elektrosalpeterwerke 211
Elektro-Treuhand 18, 187
Elektrowerke, Reichenbach 225
Elsäss. Kraftwerke 35, 171 315
Erfurter Straßenb. 58, 74, 196 320
Eriesson 162
Erste böhm.-mähr. Maschinenfabrik 137, 163
Emag, Frankfurt 266
Energie du Littoral 288
Energie Elektr. du Sud-Oust 288
Fabrik isol. Drähte Vogel . 34, 52, 291
Felten & Guilleaume, Budapest 266
Felten & Guilleaume Carlswerk 18, 179
Felten & GuilleaumeWien 90, 116
Fränkisches Überlandw. 68, 147
Gablonzer Straßenbahn 196, 216
Galiz. Ges. f. elektr. Industr. 36
Ganz, Budapest 146, 209
Ganz-Danubius 148
Garbe, Lahmeyer & Co. 300, 323
Gas- u. Elektr.-Ges. „Brema" 243
Gas- u. Elektr.-Werke, Bremen 211
Gas- u. Elektr.-Werke, Mörchingen 323
General Electr. Co. 212, 291, 356
Geraer Elektr.-Werk 344
Ges. f. elektr. Hoch- u. Untergrundbahnen 10, 34, 83, 122
Ges. f. elektr. Industrie, Wien 121
Ges. f. elektr. Maschinen u. Installationsbedarf 225
Ges. f. el. Unternehm., Berlin 195
Girod, Paul 243
Gmundener Elektr.-Ges. .. 177
Gotthardwerke 232
Grazer Tramway-Ges. 178
Grazer Waggonfbk. Weitzer 207
Greinitz A.-G. 154
Große Berliner 83, 100
Große Leipz Straßenb. 58, 84, 107
Großkraftwerk Franken ... 68
Gutmann A.-G., Hamburg . 138
Haas Max 91, 131
Hackethal A.-G. 123, 168
Hallesche Maschinenfabrik . 84
Hamburger Elektr.-W. 234, 300
Hamburger Hochbahn . 18, 147
Hamburger Straßenbahn .. 107
Hartmann & Braun .. 148, 180
Heddernheim. Kupferw. 155, 180
Heidelberger Straßenbahn . 169
Helios Elektr. A.-G., Köln 35
Hermannstädter Elektr.-W. 209
Hilpert A.-G., Nürnberg .. 138
Hohenfurther Lokalbahn .. 208
Impresе Elettriche Conti .. 84
Isaria-Zählerwerke 299
Istrianer Elektriz.-Ges. 31, 153
Jetter & Scheerer, Tuttlingen 164
Kabelfabrik Pozsony 139, 162
Kabelfabrik- u. Drahtindustrie 139, 162
Kabelwerk Rheydt 107, 323, 336
Karlsbader Osmose . . 58, 207
Kleinbahn Bozen—St. Jakob 104
Kleinbahn Bozen-Umgebung 105
Kleinbahn-Ges., Berlin 169
Kleinbahn Graz—Mariatrost 90
Kleinbahn i. Mansfelder Bergrevier 219
Kleinbahn Meran 105
Körtings Elektr.-Werke ... 258
Kolben & Co. 84, 103
Kraftübertragungswerke Rheinfelden 169, 218
Kraftwerk Laufenburg 138, 196
Kraftwerk Thüringen 235, 242, 251
Krakauer Kleinbahn 31
Krakauer Tramway-Ges. .. 322
Križik Fr. 249, 288
Kronprinz, Ohligs 148
Krupp, Berndorf 32
Kummler & Matter 243
Kupferwerke Deutschland . 122
Kupferwerke Österreich 90, 155
Lahmeyer & Co., Frankfurt 201, 217

Digitized by Google

Landkraftwerke, Leipzig 177. 195
Land- u. Seekabelwerke... 170
Lang, L., Budapest 154
Langbein-Pfannhauser-Werke 123
Lanz, Heinrich 66
Lech-Elektrizitätswerk-A.-G. Augsburg 363
L'éclairage électrique 336
L'Eclairage, Paris..... 207
Leipziger Straßenbahn 84
Linke-Hofmann-Werke 131
Lloyd Dynamowerke 148
Lokalbahn Ebelsberg—St. Florian 208
— Gmunden—Vorchdorf .. 250
— Innsbruck—Hall 321
— Linz—Waizenkirchen .. 208
— Mähr.-Ostrau—Karwin . 179
— Neumarkt—Peuerb. 105. 266
— Preßburg—Landesgrenze 234
— Unterach—See 266
— Vöcklamarkt—Attersee . 277
Lorenz C. A.-G. 148. 171
Madras Electric Supply Corp. 339
Mähr.-Ostrauer Elektr. A.-G. 162
Märkisches Elektr.-W. 154. 299
Magdeburger Straßenbahn 84 106. 131. 196
Magdeburger Werkzeugmaschinenfabrik 107
Magnetwerk, Eisenach 91
Main-Kraftwerke 138. 154. 218
Maschinenfabrik Moenus ... 131
Maschinenfabrik Simmering 291. 306
Marelli, Ercole & Co., London 108
Merseburger Überlandbahn. 211
Metallzentrale 121
Meyer, Dr. Paul . 10. 138. 170
Miskolcer Elektr. A.-G. ... 84
Mittenwaldbahn 147
Mix & Genest A.-G. 123. 225
Montafonerbahn 186
Motor A.-G., Baden 171
Motorenfabrik, Oberursel .. 235
Niederlausitzer Kraftwerke 291. 298
Niederöst.-steir. Alpenbahn 146
Niederrhein. Lichtwerke Rheydt 257
Nordböhm. Elektr.-Werke . 226
Norddeutsche Kabelwerke 32. 58
Norwegische A.-G. f. Elektrochem. Industrie 207
Oberrhein. Kraftwerke Mühlhausen 10. 164. 257
Oberstein-Idaer Elektr.-Ges. 33. 219
Österr. Daimler-Werke 122
Österr. Gasglühlicht- u. El.-Ges., Wien 8. 321
Österr. Siemens-Schuckert 68. 225
Officine Elettriche Genua.. 132
Oriental Telephon, London. 260
Osnabrücker Kupfer u. Drahtwerk 291
Paderborner Elektr.-Werk . 131
Parisienne électrique 316
Pintsch, Julius 180
Pittler & Co. 91
Pokorny & Wittekind 171
Poldi-Hütte 163
Ragusaner elektr. Bahn 298
Reiniger, Gebbert & Schall 35 75. 84
Rhätische Elektr.-Ges. 219
Rhein. Elektr. u. Kleinbahn-Ges. Kohlscheid 52
Rhein. Elektr.-Werk i. Braunkohlenrevier 131
Rhein. Schuckert-Ges. 33. 51
Ringhoffer 138
Rittnerbahn, Bozen .. 67. 146
Rostocker Straßenbahn 84. 147
Russische A. E. G. 243
Sachsenwerk 164
Sächs. Elektr. Lieferungs-Ges. 9. 107. 154
Sächs. Maschinenfabrik Hartmann 84
Salzburger Tramway-Ges. . 103 251. 256
Schieß A.-G. 43
Schlesische Elektr.-Ges. 99. 179
Schles. Kleinbahn 169
Schloßberg-Bahn, Graz ... 201
Schneider, Dr. Ing. & Co.. 121
Schorch & Co. 148. 315
Schuckert & Co., Nürnberg 26. 68
Schwartzkopff, Berlin 20
Schweiz. Ges. f. elektr. Ind. 132
Siemens Elektr. Betriebe, A.-G., Berlin 8. 40. 362
Siemens & Halske, Berlin 24. 40
Siemens-Schuckert, Berlin 24. 40
Skodawerke 121
Soc. Adriatica di Elettricita 344
S. A. Electro-Chimie de Bozel 212
Soc. centrale d' Energie. Paris 260
Soc. des Forces Motrices .. 243
Soc. Elettrica Bresciana .. 323
Soc. eletr. de Bulle 336
Soc. ellettrica Riviera 351
Soc. elettriche Edison Genua 84
Société Franco-Suisse, Genf 201
Societa Idro elettrica Ligure 207
Soc. Italiana dei Forni Elettric 316
Soc. italiana dell' Elettro-Carbonium 336
Soc. Tricstina Tramway .. 334
St. Pöltner Straßenbahn .. 122
Städt. Elektr.-Werke, Berlin 306
Städt. Elektr.-Werk, Gablonz 6
Städt. El.-Werke, Wien 241 289
Stahlwerk Mannheim 91
Steiermärk. El.-Ges. . . 74. 200
Stern & Hafferl 184
Stettiner Straßenbahn 84. 116
Stock, R. & Co. 10. 84
Straßenb. Barm.-Elberf. 211. 242
Straßenbahn Frankfurt a. M. 326
Straßenbahn, Hannover ... 138
Straßenbahn, Kaiserslautern 300
Straßenbahn, Wetzikon ... 187
Strube, C. L. 116
Sudenburger Maschinenfbk. 91
Teplitzer Elektr.-Ges. . 49. 208
Teschener Straßenbahn ... 58
Thayawerke 306
Thür. Elektr.-Werke Apolda 266. 315
Tramw.- u. El.-G., Linz-Urf. 233
Treuhandbank, Berlin 18. 196
Triester Kleinbahnen 105
Überetscherbahn 57. 355
Überlandzentrale, Helmstedt 323
Überlandzentrale, Oberhausen 249. 288
Überlandzentrale, Ostharz.. 243
Überlandzentrale, Stralsund 207
Überlandzentrale, Südharz . 249
Ung. allg. Maschinenfabrik. 209
Union Tramways El., Genua 177
Vaterländische Elektr. A.-G. 88
Vereinigte Carborundum .. 228
Ver. Deutsche Nickelwerke. 258
Vereinigte Elektr. A.-G. Wien 241 347. 359
Vereinigte Glühl. u. El.-Ges. 209
Vereinigte Isolatorenwerke . 123
Vereinigte Maschinen-Fabrik, Prag 163. 291
Vereinigte Zünder- u. Kabelwerke, Meißen 107
Vigiljochbahn 339
Vogtländ. Elektr.-Werk 266. 315
Voigt & Haeffner 212
Voltohm, Frankfurt 84
Vulkan-Masch.-Fbk., Wien 31
Wegelin & Hübner 91
Welter Elektr.-Werke 201
Western Electric Co. 180
Westf. Verbands-Elektr.-W. 258
Westinghouse Electric & Mfg. Co. 359
Westinghouse Rw. Brake Co. 132
Wiener Lokalbahnen 242
Wolf, R. 121. 258
Wolfram-Lampen A.-G. 282. 315 328
Würzburger Straßenbahn 84. 282
Zwickauer Elektr.-Werke .. 211

Gewerblicher Rechtsschutz, s. Patente.

Glättwerkzeug f. Zementpflaster 279
Gleislose elektr. Bahnen 23
Glühlampen, Erzeugungsverbot in England 129
—-Fabriken, Österr. im Krieg. 145
— — Vereinigt. St. v. Amerika 281
—-Fassung 313
— mit Gasfüllung 50
—-Industrie 83
—-Sockel, eiserne 337
—-Steuer 290
Grastrocknung, elektr. 176
Grillier-Ofen, el. 136
Gummiersatz-Riemen 143
Gußfehlerermittlung 361

H

Handelspolit. Maßnahmen 221, 365
— Register 40. 56. 99. 114. 136. 153 162. 200. 224. 241. 249. 256. 275 304. 321
Hauptstromzeitrelais 133
Heizapparate, elektr. ... 144. 175
—schlauch f. el. Heizkörper .. 181
—teppich f. Automobile 345
Herd, elektr. 111. 135. 192
Hochfrequenz-Behandlung 21
Holzzellulose z. Spirituserzeugg. 84

I

Industrie-Metallverordnung ... 228
—-Organisation in Deutschland 347
— — in England 177
— s. a. Elektroindustrie.
Ingenieurkammern 165
—-Titel 125
Installationsmaterial 337
— aus Eisen oder Zink..... 77
Institut f. Eisenforschung 92
Isolatorstützen 56
Isolierrohre, eisenbewährt 337

K

Kabel, Anzeigevorrichtung für Hochspannung 135
—Kran, elektr. 117
—Treidelei, elektrisch betrieben 81
Kältemaschine, Autofrigor ... 205
Kalziumkarbid z. Spirituserzeug. 80
Karbidproduktion i. d. Schweiz 302
Kinotheater elektr. Einrichtung. 184
Kochen, elektr. i. d. Schweiz 111. 192
Kochherd, elektr. 135
— u. Schmelzapparate, elektr. 175
Kohlen-Bergwerke, elektr. Betriebseinrichtung 118
— — in Westfalen 92
—Förderung in Österreich 1916 206
— — in Ungarn 71
—Preise in Deutschland 216
—Steuer 93
—Verbrauch d. österr. Industr. 280
Kompressoren m. el. Antr. 253. 345
Kondensatoren (Dampf) für Dampfturbinen 69
— el., Überspannungsschutz .. 158
Kraftanlagen f. vulkan. Dämpfe 101
Kran elektr. 117
Kriegsbeschädigte f. el. Betr. 61. 136
—-Metall-Einkauf 285
—-Verband der Eisengießerei. 60. 76
Küche, elektrische 135
Kühlung f. Kontakte 337
— von Motoren 329
Kunstriemen 213
Kupfergewinnung am Balkan . 167
— — in Polen 304
— — in Rußland 167
— —, Statistik 132
— — i. d. Vereinigten Staaten 308
— Markt in Deutschland 52
s. a. Metallberichte.

L

Legierungen 64
Leimkocher, elektr. geheizt ... 175
Leitungen, el., Aluminium 240
— Anzeigepflicht 86
Lieferungsausschreibung . 156. 339
—genossenschaften 337
Liquidation deutsch-russischer Elektrizitätsfirmen 26
Literatur:
Bücherbesprechungen:
Die k. k. Exportakademie. Von Hacker. 128.
Escher Alfred, Triest und seine Aufgabe im Rahmen der österr. Volkswirtschaft. v. Hacker. 362.
Halbertsma, Dr. Ing. Winke für die Projektierung elektrisch. Beleuchtungsanlagen. 343.
Hofmannsthal, Dr. E. v., s. Dr. H. Schreiber.
Honigmann E. Die österr. ung. Industrie und das Bündnis der Mittelmächte. Von Hacker 160.
Kraft. Kalender für Fabriksbetrieb. 176.
Regenhardts Geschäftskalender für den Weltverkehr. 39.
Schreiber, Dr. H. und Dr. E. v. Hofmannsthal. Das Aktiennominale. 241.
Vaillant Th. Merkblatt für Maschinenzeichnen. 193.
Wettich, Dipl. Ing. Hans. Die Maschine in der Karikatur. 82.
Landkarten:
Freytag G. Karte v. Polen. 5.
— Karte v. Mitteleuropa. 6. 161.
— Verkehrsplan von Wien. 177.
Eingelaufene Werke. 40. 65. 73. 88. 169. 319. 338.
Eingelaufene Prospekte und Preislisten. 102.

M

Manganerz-Gesellschaft 139
Markenwesen, s. Patentwesen.
Maschinenriemen 285
Mast, mit Betonsockel 54
— f. Telegraphenleitung, Fundieren 247
Metallberichte 11. 27. 43. 59. 75. 91 108. 123. 139. 155. 171. 187. 203 219. 235. 251. 267. 283. 291. 307 324. 332. 339. 347. 363
Metallbörse in London..... 220
—überzüge, Schleuderverfahren 64
—Zentrale-A.-G. 228
Mitteleuropäischer Wirtschaftsverband 149. 221
Mondgaszentralen 254
Molybdän in Norwegen..... 338
Montanindustrie Ungarns, Statistik 71. 215
Motorlaufwinden Oerliken 301
Musterschutzwesen, s. Patentwesen.

N

Nullpunktserdung 157

O

Oberflächenkondensatoren 69
Obsttrocknen, elektr..... 313. 367
Ofen elektr., Backofen ... 249. 272
— Bratofen 135
— f. Stahlerzeugung 215
— Trockenöfen 181. 368
Öl mit Graphitzusatz 313
Orientgruppe ö.-u. Banken ... 35
OV-Kondensator f. Dampfturb. 69

P

Papier-Riemen 144
Patentwesen im Krieg 109. 269
— Patentgerichtshof, Geschäftsordnung 269
— Patentgesetz in Ungarn 309. 312
—, Patentstreit über den gezogenen Glühlampenfaden . 206
—, Statistik 151
— — in Österreich 119

Digitized by Google

Phasendrehung b. Drehstromsystem. Bestimmung 286
Platinersatz 64
— Preise 36, 188
— in Spanien 338
— im Ural 338
Postpaketbeförderung in Wien . 111
Preise i. d. el. Industrie Amerikas 89
— f. elektr. Maschinen ...145, 161
— v. Metallen, s. Metallberichte.
Preiserhöhungen f. elektr. Maschinen 305
— f. Metallfadenlampen in Deutschland 162, 232, 256
— — in Österreich 232, 256
— i. d. Elektrizitätsindustrie 51, 89 255, 320
— d. Elektr.-Werke 215, 326, 327 339
— f. Elektrizitätszähler 320
— f. el. Starkstromfabrikat. 161, 232
Preisprüfstelle f. elektr. Maschinen in Deutschland 88
Prüfstelle im deutschen Patentamt 109
— f. Ersatzglieder 80
Pumpen, el. Antrieb..... 329

Q

Quecksilberschalter 262

R

Rechtspflege 86
Reflektor f. Glühlampen 38
Reichskommissar f. Kohlenverteilung 344, 361
Reichsverein Elektrotechnischer Handelsfirmen 207
— — — Mitteilungen 348
Riemenantriebe 213, 285
—ersatz 143, 213, 285
—freigabestelle 16, 143
— G-Masse 245
—schmiere 213
Roheisenverband, deutscher, s. Metallbericht.
Rohrpost in Berlin 291
Rotationsdruckmaschinen, elektrisch betr. 361

S

Schaltanlagen f. Hochspannung in Bergwerken 325
Schalter mit automatischer Auslösung von Oerlikon 277
— Quecksilberschalter 262
Schaltkasten u. Schränke der A. E. G. 325
Scheinwerfer von Sperry 118
—beleuchtung 338
Schienenbremsen, elektromagn. 141
—schweißapparat 127
Schiffswerften in England 287
Schleifen von Glasplatten 38
Schlupfmesser, stroboskopisch . 262
Schmelzkasten, elektr. geheizt. 175
Schmiermittel aus Steinkohlenteer 303
Schnellstraßenbahnen in Berlin 80
Schutzseil f. Leitung 157
Schwebebahn am Niagara 23
Schweißen, elektr., v. Schienen 127
Selenzelle f. Signalzwecke 214
Sirenen als Fliegeralarm 86
Sozialpolitische Maßnahmen .. 222
Sparmaßnahmen i. Elektrizitätverbrauch in Deutschland . 361
— in Österreich 294
— in der Schweiz 160, 301
— in Wien 54
— i. Kohlenverbrauch i. El.-W 304
Speisewasserreinigung, chem. 4
Spiegelglasschleifer, elektr. betr. 38
Spießbratmaschine, elektr. 136
Spinnerei-Antriebe in China .. 279
Spirituserzeugung 81
Staatsprüfungskommission a. d. Techn. Hochschule, Wien . 286
—telephon in Österreich 45
Stahlbandriemen 143, 213
—bund. deutscher s. Metallberichte.
—erzeugung in Österreich-Ungarn 119
— u. Eisenmärkte s. Metallber.
—werksverband, deutscher, s. Metallberichte.
Stangensockel aus Beton 54
Stapelelevator, fahrbarer, mit elektr. Antrieb 262
Statistik d. Aluminiumprodukt. 264
— der Berg- und Hüttenproduktion Ungarns 71, 215
— der drahtlosen Stationen .. 240
— der Elektrostahlerzeugung i. Deutschland 215
— der Glühlampenerzeugung Amerikas 281
— des Kohlenbergbaues in Österreich 206
— f. Patente. Deutschland 151, 270
— —, Österreich 119
— —, Schweiz 270
— f. Telegraphie u. Teleph. 21, 197
— des Verkehrs in Berlin ... 272
Stauanlagen in Italien 287
Stellit 64
Steuern f. Glühlampen 290
— f. Kohle 93
Stiftungsausschreibung... 120, 351
Straßenbahnen el., i. Berlin ... 80
— i. Deutschland 83
— Postbeförderung 111
— in Wien 54
Strombedarf in Holland..... 290
—begrenzer 29
—verbrauch d. ital. Industrie . 159
—tarif f. Kochapparate 193
Studiensyndikate der ö.-u. Banken im Orient 35

T

Talsperren 39
Taylor-System..... 237
Technische Hochschule. Brünn 199
— —, Wien 5
—Waffenbrüderschaft 64
Technisches Museum f. Industrie u. Gewerbe in Wien 193
Telautographenanlage 102
Telegraphenstatistik der Welt . 21
Telephon, s. a. Fernsprecher.
Telephonstatistik 21, 197
—tarife 261
Textilose-Epata-Riemen 143
Tiegelguß, Nachbehandlung mit Lichtbögen 167
Transporteinrichtung f. Bahnbau, elektr. betr. 160
Trockenöfen. el. geheizt 181
Trocknen, elektrisch 176, 313, 367

U

Übergangswirtschaft 221
Überholungskupplung 361
Überspannungsschutz 118, 157, 158
U-Boot „Deutschland" 38
Umfahrungsbahn b. Wien 264
Unfälle, elektr. in Bergwerken Englands 118
Untersetunnel Calais—Dover. 263
Urania 96, 319
Ursprungszeugnisse f. Waren . 36

V

Verband, deutscher Eisenhändler 172
— d. Elektrizitätswerke Württembergs 266
— elektrot. Installationsfirmen Deutschlands 337
Verbindungsbahnen, Wiener .. 264
Verbrauchsregelg. elektr. Arbeit 231
Verein Deutscher Eisen- und Stahlindustrieller s. Metallberichte.
— Deutscher Straßen- u. Kleinbahnverwaltungen 298
Vereinigung f. d. deutsche Elektrolytkupfernotiz 52
— öst. u. ung. Elektrizitätsfirmen, Mitteilg. 328, 352
— öst.-ung.-deutscher Glühlampenfabriken 360
— der Walzdrahtwerke 236
Verkehrsverhältnisse in Wien . 165
Vernickeln von Aluminium ... 30
Verordnungen und Erlässe:
— des Handelsministeriums v. 4. 2. 1917, RGBl. Nr. 4, betr. Anzeige v. Werkzeugmasch. 45
— des Min. d. Innern, Handelsminist. u. Min. f. öff. Arb. v. 8. 2. 1917, RGBl. Nr. 48, betr. Sparmaßnahmen bei der elektrischen Beleuchtung 54
— des Min. f. Landesverteidigg. v. 12. 3. 1917, RGBl. Nr. 104, betr. Verpflichtung zur Anzeige elektr. Leitungen u. d. Verwendung der hieraus gewonnenen Metalle 85
— Min. f. öff. Arb. v. 23. 12. 1916, RGBl. Nr. 426, Prioritäten in Patentangelegenht. 109
— Min. f. öff. Arb. v. 1. 3. 1917, RGBl. Nr. 84, Prioritäten in Patentangelegenheiten 109
— Min. f. öff. Arb. v. 31. 1. 1917, RGBl. Nr. 39, Prioritäten in Patentangelegenheiten 109
— Min. f. öff. Arb. v. 22. 2. 1917, RGBl. Nr. 82, Prioritäten in Patentangelegenheiten .. 109
— Kais. Verordnung v. 14. 3. 1917, RGBl. Nr. 130, betr. d. Ingenieurtitel 125
— Kundm. d. Min. f. öff. Arb. v. 26. 3. 1917, RGBl. Nr. 133, betr. den Ingenieurtitel ... 125
— d. Handelsmin. v. 2. 4. 1917, RGBl. Nr. 142, betr. Platinabgabe 142
— Kundm. d. Eisenkommission v. 28. 4. 1917 über Anzeigepflicht v. Eisenmaterialien . 159
— d. Min. f. Landesverteidigg. v. 24. Mai 1917, RGBl. Nr. 233, betr. den Metallausbau aus Betriebs- u. Industrieanlagen 182
— d. Handelsmin. v. 15. 6. 1917, RGBl. Nr. 262, betr. Anzeige von Werkzeugmaschinen .. 205
— d. Handelsmin. v. 20. 8. 1917, betr. Riemenleder 285
— d. Min. f. Landesverteidigg. v. 25. 6. 1917, betr. Aufnahme d. Kriegsmetalleinkaufes 285
— d. Min. f. öff. Arb. v. 5. 9. 1917, betr. Sparmaßnahmen beim Verbrauch von Gas, Elektrizität u. Brennstoffen 294
— d. Statthalterei in N.-Österr. v. 11. 9. 1917, betr. Sparmaßnahmen in Elektrizität 295
Verstadtlichung d. E.-W. Baden 326
— — Budapest 56
— — Wolfenbüttel 351
— d. Straßenbahn. Erfurt ... 320
— —, Halle 75
Vulkanische Wärme. Ausnutzg. in el. Kraftanlagen 101

W

Wachsspritzen, elektr. geheizt. 175
Waggonkipper, elektr. betr. .. 317
Währungspolitische Maßnahmen 233
Walzwerksantrieb, elektr. in Amerika 101
Wärmetische u. Platten, el. geh. 144
Warmwasserkessel. el. geheizt. 136
Wasserhaltung, el. von Kohlenbergwerken 329
Wasserkräfte, Arbeitsgemeinschaft i. Bayern..... 320
— in Deutschland 4, 85, 333
— der Erde..... 240
— in Finnland..... 96
— in Frankreich 333
— in Indien ....., 206
— in Italien 287
— in Mähren 39
— in Neuseeland 349
— in Österreich 183, 248, 333, 349 357
— in der Schweiz 101, 150
— i. d. Ver. Staat v. Amerika 79
Wasserkraftelektrizitätswerke:
— in Bensen 224
— in Bölkau 176
— in Damaskus 114
— in Domodossola 287
— Erhöhg. d. Wirtschaftlichkeit 246
— in Frankreich. 95
— am Inn 4, 64
— in Kitzbühel 65
— in Krain 135
— in Krems 151
— in Pilsen 173
— in Planina 231
— in Salzburg 113
— in der Schweiz (Thur) 330
— für Sarajevo 337
— in Südamerika 79
— in Untermais 97
— in Völkermarkt 296
— am Walchensee 295
Wasserstrahlerder 157
Wasserstraßen in d. Schweiz . 255
— wirtschaftsverband d. österr. Industrie 336
Werkzeuge elektr. betr. 345
— elektr. Erhitzung 176
— maschinen. Anzeigepflicht 45, 205
Wirtschaftsbündnis der Mittelmächte 149
—verband. elektrot. i. Warschau 36
— österr.-deutscher 149
Wissenschaftliche Betriebsführ. 237
Wolframvorkommen 30
Wotan-Lampen 50

Z

Zeitrelais 133
Zeitsignale. drahtlose 1
Zementpflaster, Glättwerkzeug 279
Zentralstelle f. Elektriz. u. Gas 229
Zahlungsbedingungen 120
Zeichentisch, elektromagnetisch. 55
Zeitrelais 133
Zellstoff-Riemen 143
Zerschneiden von Gußeisen .. 176
Zeugdruckmaschin., el. Antr. .. 192
Zink-Eisen-Verbund-Drähte .. 337
— Hauptberatgsstell, Berlin 12. 140
—hüttenverband, Deutscher s. Metallbericht.
— leitungen 337

Digitized by Google

Wien, 7. Jänner

ANZEIGER

1917 — Heft 1

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Drahtlose Telegraphie. — Rußlands elektrotechnische Industrie. — Verschiedenes. — Literatur. — Geschäftliche und finanzielle Nachrichten.

Drahtlose Telegraphie.

Die Funkentelegraphie im Krieg.

Die Zerstörung der Seekabel, die England vollständig kontrolliert, hätte Deutschland von der überseeischen Welt abgeschnitten, wenn nicht durch seine Funkenstationen der Verkehr mit Amerika und mit den afrikanischen Kolonien zum Teil hätte aufrecht erhalten werden können. So ist die Funkentelegraphie zu einer ungeahnten Bedeutung herangewachsen. Dies erkennt man am besten an der Beharrlichkeit, mit der die Entente ihre die Welt umspannenden Netze von Funkenstationen weiter ausgestaltet. Interessante Angaben darüber lesen wir in „Telegraphen- und Fernsprech-Technik“ *).

So wie sich England ein Monopol über die Seekabel geschaffen hat, so will es sich jetzt die Alleinherrschaft in der Funkentelegraphie sichern**). Das im Jahre 1910 mit der Marconi-Gesellschaft geplante Netz von 18 Großstationen, die funkentelegraphische Verbindungen im Zuge der Weltkabel herstellen, dürfte bereits fertiggestellt sein. Von England aus nach Westen führt folgende Verbindung um die Erde. Von Poldhu, Cliffden oder Manchester nach Glace Bay im Osten der Union, von dort nach Winnipeg in Kanada, Vancouver an der Westküste Kanadas, zu den Sandwichinseln, dann zu den Ozeaninseln, über Sydney nach Singapore, Bangalore in Ostindien, Port Said in Ägypten, zurück nach England. Von Port Said besteht eine Verbindung über Nairobi in Brit. Ostafrika nach Prätoria. Sydney ist der Ausgangspunkt für die Verbindung mit Neuseeland durch die Stationen Wellington und Doubtless Bay und mit den Fidjiinseln. Auf dem Weg über Lissabon, die Cap Verdesche Inseln, Sao Paolo in Portugiesisch Westafrika und Kapstadt ist eine zweite Verbindung nach Südafrika geschaffen.

Auch Frankreich besitzt ein die Erdkugel umspannendes Netz funkentelegraphischer Stationen, die sich auf die heimischen Großstationen des Eiffelturmes in Paris, dann auf die in Brest, Lyon und Marseille stützen. Die Stationen in Paris oder Brest stehen mit St. Pierre in Neuschottland in Verbindung. Von dort kann das Funkentelegramm den den Weg über Martinique, die Marquesasinseln, Tahiti, Nouméa auf Neukaledonien, Saigon, Pondichéry, Djibuti, Dahomey, Timbuktu, Tunis, Marseille wieder zurück nach Paris nehmen. Caienne, Madagaskar und Senegambien sind an diese Hauptlinie angeschlossen.

Rußland, das seine Funkenstationen an der Küste des Eismeers und des großen Ozeans angelegt hat, besitzt jetzt im Krieg in St. Petersburg eine Großstation, die mit dem Eiffelturm und mit Poldhu in Verbindung treten kann.

Italien verfügt über funkentelegraphische Verbindungen nach Tripolis und Eritrea (Somaliland).

Japan besitzt nebst einzelnen Stationen auf den Inseln die Großstation Funabashi bei Yokohama und wahrscheinlich auch die deutsche Station in Tsingtau.

Vor Ausbruch des Krieges hat Deutschland über zwei in sich geschlossene, örtlich getrennte Netze verfügt, die afrikanischen Stationen Swakopmund, Windhuk, Lüderitzbucht in Deutsch-Südwestafrika und Bukoba, Muanza, Daressalam, Tabora in Ostafrika, die unter sich und über die Großstationen Kamina (Togo) und Duala (Kamerun) mit der Großstation Nauen in funkentelegraphischem Verkehr standen und die Stationen in der Südsee, Rabaul, Apia, Yap und Ponape, die an Tsingtau funkentelegraphisch angeschlossen waren, mit dem Mutterland aber nur durch das Seekabel oder die durch Sibirien führende Linie in Verbindung standen.

Durch die Einnahme Tsingtaus und die Zerstörung der Großstationen Kamina und Duala sind diese beiden Netze naturgemäß vom Mutterland abgeschnitten worden. Doch gelang es, von Nauen aus direkt mit der 8000 km entfernten Station Windhuk zu verkehren. Auch soll der Kreuzer „Nürnberg“ auf 12 000 km Entfernung mit Yap in Verbindung gestanden sein. Mit dem amerikanischen Kontinent stehen bekanntlich zwei Verbindungen aufrecht: Nauen—Sayville (6200 km) und Eilvese—Tuckerton*) (6500 km).

Die durch stete Verbesserungen in den letzten Jahren erhöhte Leistungsfähigkeit der Schwingungserzeuger, die immer größer und höher angelegten Luftnetze, ferner die in der Empfindlichkeit stets gesteigerten Empfangsapparate machen aber zur Annahme berechtigt, daß von Nauen aus ein regelmäßiger funkentelegraphischer Verkehr auf 8000 km Entfernung wird aufrecht erhalten werden können. So kann dann Nauen mit Südafrika, Vorderindien und dem Norden von Südamerika direkt und vermittelst einer Station in China oder Persien mit der Südsee in Verbindung stehen. Die feindliche Mächtegruppe wird dann nicht in der Lage sein, diese Verbindungen zu stören.

Große Reichweite.

Wie „E. T. Z.“ mitteilt, gelang es dem amerikanischen Dampfer „Ventura“ auf einer Fahrt im Stillen Ozean funkentelegraphische Signale von der Station Tuckerton (New Jersey), in einer Entfernung von 14 500 km aufzunehmen. Dies soll die größte bisher in der Funkentelegraphie beobachtete Reichweite sein.

Neue Stationen.

Wie „Mitteil. Artillerie- u. Geniewesen, Wien“ berichtet, erbaut die Gesellschaft für drahtlose Telegraphie eine Großstation in Ooresäter (Norwegen). Die Station soll 90 m hohe Maste erhalten. Die Kosten belaufen sich auf 0·5 Millionen Mark.

Eine Großstation ist ferner in Corunna, Spanien, zum Verkehr mit Amerika errichtet worden. Der obigen Quelle zufolge wird dort ein von Prof. Banas angegebenes Verfahren zur Verstärkung der empfangenen Töne angewendet.

Funkentelegraphischer Richtungsanzeiger.

Wie amerikanische Zeitschriften berichten, hat das Bureau of Standards einen einfachen, empfindlichen und von Störungen durch andere Stationen sowie durch atmosphärische Entladungen weniger beeinflußbaren Apparat zur Anzeige der Richtung angegeben, aus der drahtlose Zeichen ankommen. Versuche mit einer Anzahl von Stationen haben die Verwendbarkeit des Apparates erwiesen, der besonders für den Schiffsverkehr von Bedeutung sein wird. Der Apparat benötigt keine Erdverbindung und ist tragbar eingerichtet, kann somit im Heer, zur Küstenwache, für das Aufnehmen von Notsignalen usw. verwendet werden*).

Funkentelegraphische Zeitsignale in den Vereinigten Staaten.

Dem Beispiel Deutschlands und Frankreichs**) folgend, die seit Jahren von ihren Großstationen Nauen und Eiffelturm aus täglich Zeitsignale aussenden, die den Schiffen bis auf 1500 km Entfernung zur Kontrolle der Normaluhren dienen, haben auch die Vereinigten Staaten einen funkentelegraphischen Zeitsignaldienst organisiert. Wie wir „Telegraphen- und Fernsprechtechnik“ entnehmen, wurden an der Ostküste die Küstenstationen Arlington, Key West, New Orleans, an der Westküste Mare Island, Eureka, Point Arquello, San Diego und North Head dafür eingerichtet und den ersteren vom Observatorium der Marine in Washington, den letzteren von dem in Mare Island die Uhrzeiten auf den Landtelegraphenlinien übermittelt. Arlington und Mare Island senden täglich mit 2500 m langen Wellen zwischen 11 h 55 m und 12 h mittags und zwischen 9 h 55 m und 10 h abends Zeitsignale, aus einem Punkt und einem Strich bestehend, aus. Die anderen Stationen, die mit verschiedenen Wellenlängen arbeiten, geben das Zeitsignal nur einmal täglich aus.

*) Vgl. E. u. M. 1913. Anhang, S. 510.
**) Vgl. E. u. M. 1913, Anhang, S. 124, 309, 425.

*) E. u. M. 1914, Anhang, S. 414, 477 u. 501.

*) Vgl. E. u. M. 1913, S. 1029.
**) E. u. M. 1913, S. 856; 1914, Anhang. S. 90

Rußlands elektrotechnische Industrie.

Wenn auch die Beschlüsse der Pariser Wirtschaftskonferenz möglicherweise das Verhältnis der Mittelmächte zu den Weststaaten beeinflussen werden, so sind doch die meisten Wirtschaftspolitiker darüber einig, daß Rußlands sowohl geographische wie ökonomische Lage auf die Dauer eine handelsfeindliche Stellung gegenüber den ersteren verbietet, denn es ist auf diese sowohl als Abnehmer wie als Lieferanten vieler und wichtiger Waren vollständig angewiesen. Auch die russische Elektroindustrie kann, so stark auch seit einigen Jahren ihr Streben nach wachsender Unabhängigkeit ist, noch lange nicht auf eigenen Füßen stehen. Wohl versprechen reichliche Wasserkräfte, die noch der Nutzbarmachung harren, für die Zukunft eine

Digitized by Google

günstige Entwicklung der Elektrizitätsversorgung*), wohl ist jetzt bereits der Bedarf an elektrotechnischen Fabrikaten ein außerordentlicher**), aber die russischen Elektro-Fabriken konnten trotz sehr hoher Schutzzölle die zunehmende Einfuhr aus dem Auslande nicht verhindern, weil sie einerseits infolge der ebenfalls durch hohe Zölle verteuerten Preise der Rohstoffe, Halbfabrikate und Einrichtungsgegenstände, andererseits wegen des Mangels an geschulten Arbeitskräften zu hohe Produktionskosten haben.

Wie erheblich die Einfuhr elektrotechnischer Erzeugnisse nach Rußland im letzten Jahrzehnt vor dem Kriege gestiegen ist, geht aus der Tabelle I hervor, welche auf Grund verschiedener in „Electrical Review“ erschienener Auszüge aus der russischen Handelsstatistik zusammengestellt ist***). Tabelle II zeigt den Anteil Deutschlands und Österreich-Ungarns an den Importen und zur besseren Charakteristik auch die entsprechenden Zahlen derjenigen Länder, welche jeweils in der betreffenden Einfuhrgruppe nächst den genannten mit den höchsten Mengen vertreten sind. Ein Blick auf die letztere Zahlentafel zeigt, daß Deutschland vor allen anderen Staaten einen Vorsprung hat, welcher unmöglich von den Ländern der Entente sobald eingeholt werden kann. Bei den Starkstrom-Fabrikaten treten die Ziffern aller übrigen Länder weit hinter denen Deutschlands zurück, allenfalls kommt bei „elektrotechnischen Fahrzeugen“ noch Belgien in Betracht, das größere Lieferungen infolge finanzieller Beteiligung an Straßenbahn-Gesellschaften in Auftrag erhielt und bei den Schwachstromfabrikaten Schweden, das früher einen bedeutenden Vorsprung vor Deutschland hatte, den es in den letzten drei Jahren wieder verloren hat.

*) Vergl. E. u. M. 1916, Anhang, Seite 188.

**) Vergl. E. u. M. 1916, Anhang, Heft 28, Seite 138.

***) Vergl. auch E. T. Z. 1916, Seite 623.

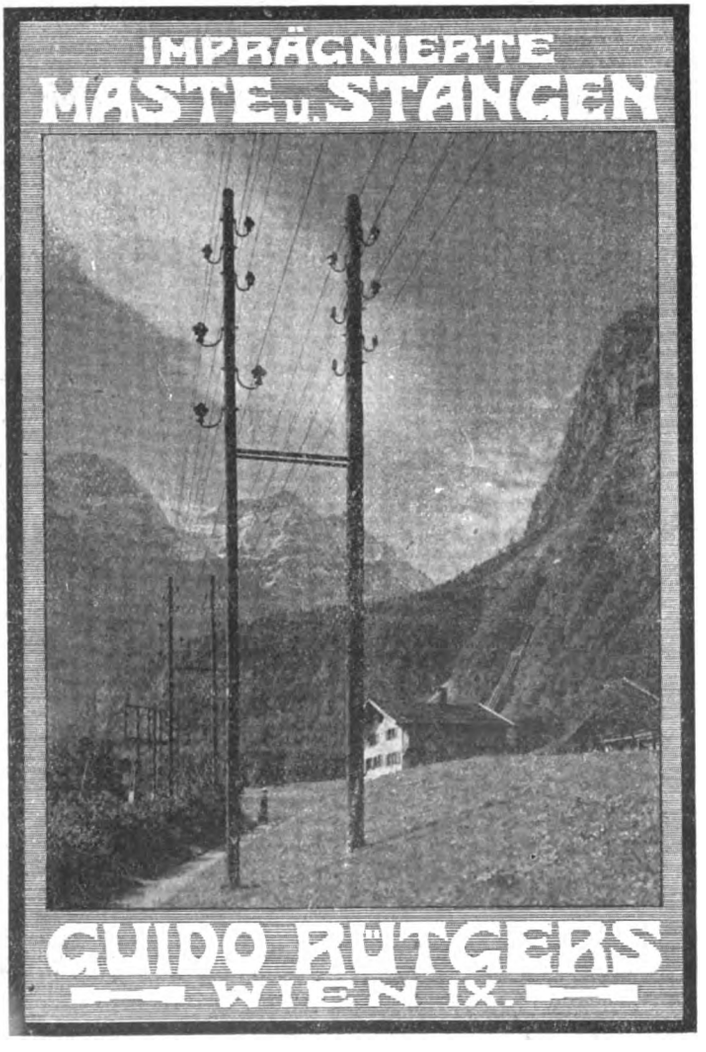
Tabelle I.

Einfuhr elektrotechnischer Erzeugnisse nach Rußland von 1906 bis 1913.

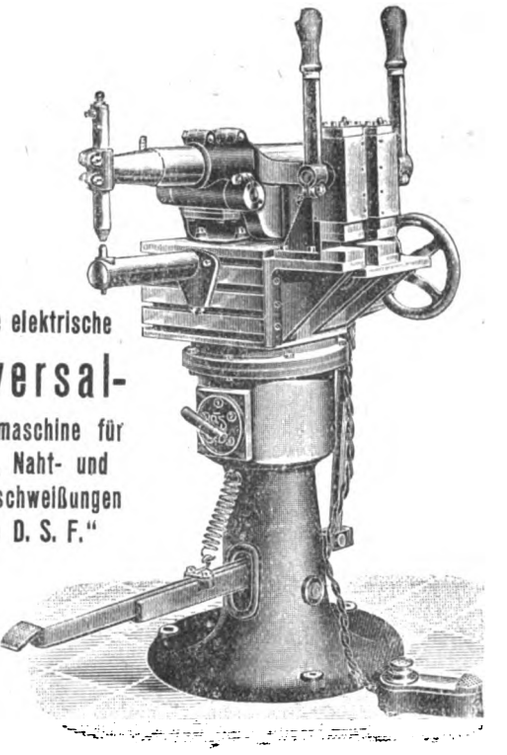
	Elektrische Maschinen		Anker		Anker und Kommutatoren		Gestelle mit Kupferüberzug		Transformatoren		Akkumulatoren		Meßapparate	
Jahr	t	Mill. Mark	t	Mill. Mark	t	Mill. Mark	t	Mill. Mark	t	Mill. Mark	t	Mill. Mark	t	Mill. Mark
1906	1328	3·35	—	0·035	32·76	0·139	—	0·011	65·0	0·174	—	0·024	76·8	0·468
1907	1487	4·65	16·38	0·060	81·8	0·310	32·76	0·083	198·0	0·545	—	0·046	114·1	0·730
1908	2151	6·82	16·38	0·128	81·8	0·367	16·38	0·048	179·9	0·562	—	0·026	137·0	0·769
1909	2380	7·75	16·38	0·104	73·5	0·298	49·0	0·015	198·0	0·515	—	0·173	179·8	1·060
1910	2475	9·01	98·0	0·063	49·0	0·223	16·38	0·056	262·0	0·739	—	0·163	245·0	1·521
1911	3710	11·70	29·4	0·158	73·5	0·316	52·1	0·169	311·0	1·010	—	0·061	342·5	2·040
1012	4100	12·90	24·5	0·144	91·5	0·398	76·8	0·252	298·0	1·037	—	0·109	441·0	2·560
1913	6250	20·60	22·9	0·141	91·5	0·364	261·0	1·060	524·0	1·530	—	0·126	539·0	3·150

	Starkstromapparate		Glühlampen		Schwachstromfabrikate		Ausrüstung der Lokomotiven		elektrisch betriebene Fahrzeuge		Gesamteinfuhr	
Jahr	t	Mark Mill.	t	Mark Mill.	t	Mill. Mark	t	Mill. Mark	Stück	Mill. Mark	t	Mill. Mark
1906	392·0	1·57	91·5	0·86	89·9	0·413	—	—	84	1·420	—	12·0
1907	505·0	1·91	127·2	1·62	107·5	0·455	—	—	63	1·100	—	12·4
1908	695·0	2·15	163·8	2·24	86·5	0·358	32·36	0·050	40	0·339	—	15·3
1909	731·0	3·17	212·5	3·30	94·5	0·483	4·9	0·013	63	0·369	—	12·1
1910	1061·0	4·30	293·0	2·70	114·1	0·536	4·9	0·009	89	0·995		23·7
1911	1750·1	6·62	376·8	5·68	124·1	0·605	21·25	0·035	150	1·510	—	32·2
1912	2380·0	8·35	390·0	8·25	129·0	0·521	11·3	0·181	194	1·230	—	37·0
1913	3760·0	14·35	441·0	10·08	137·0	0·785	57·1	0·183	100	0·955	—	54·5

Österreich-Ungarn hat in elektrischen Maschinen, Meßinstrumenten, Starkstrom-Apparaten und Glühlampen seinen Absatz nach Rußland seit 1909 beträchtlich erhöht. In der Lieferung von Transformatoren und Schwachstrom-Fabrikaten ist es



Deutsche Schweißmaschinen-Fabrik G. m. b. H.
Berlin-Schöneberg, Hauptstraße 8.
Telegrammadresse: Schweißpunkt



Neueste elektrische
Universal-
Schweißmaschine für
Punkt-, Naht- und
Stumpfschweißungen
„Type D. S. F.“

Patente in allen Kulturstaaten.
Vorzüglicher Wirkungsgrad, geringstes Gewicht, geringster Raumbedarf, billigste Preise.

Digitized by Google

Tabelle II.
Mengenstatistik nach Provenienzländern geordnet.

Gruppe	Deutschland			Österreich-Ungarn			Bevorzugter Konkurrenzstaat		
	1908	1910	1912	1908	1910	1912	1908	1910	1912
	Tonnen			Tonnen			Tonnen		
Elektrische Maschinen	1850	2260	3530	58·7	29·2	125·8	196 *E*	80·1 *E*	26·9 *E*
Elektrische Transformatoren	142	238	380	16·38	3·28	8·19	13·1 *E*	11·21 *E*	28·3 *E*
Meßapparate	132	246	430	1·63	1·63	6·51	1·63 *E* u. *F*	6·51 *E*	4·9 *E*
Starkstromapparate	648	988	2140	24·5	42·4	88·1	32·76 *E*	26·1 *E*	65 *E*
Glühlampen	140·6	257·5	311·0	24·5	34·25	31·0	3·37 *H* u. *F*	6·51 *E*	1·64 *s*
Schwachstromfabrikate	19·6	47·25	63·5	13·1	9·8	6·52	45·75 *Sch*	47·25 *Sch*	44·1 *Sch*
Elektrisch betriebene Fahrzeuge, Anzahl mit Wagen	25	72	131	—	7	9	—	10 *B*	50 *B*

E = England; *F* = Frankreich; *H* = Holland; *Sch* = Schweden; *B* = Belgien; *s* = sämtliche Konkurrenz-Staaten.

zurückgegangen. Nur in elektrischen Maschinen und Transformatoren werden seine Importe von England übertroffen, in Schwachstrom-Apparaten von Schweden, in allen anderen Positionen rangiert es gleich nach Deutschland. In der Glühlampen-Industrie hatte Österreich-Uugarn im Jahre 1911 mit 50 t den Höhepunkt erreicht. Der Abfall 1912 ist auffallend. Zu bemerken ist, daß in Rußland drei Glühlampen-Fabriken bestehen. die jedoch die Bestandteile bis vor einigen Jahren einführten und nur zusammensetzten. Jetzt gibt es aber auch Fabriken, welche Glaskolben sowie solche, welche Wolframfäden herstellen. Bei der Betrachtung der Ziffern, die im übrigen für sich selbst sprechen und einer weiteren Erläuterung nicht bedürfen, ist schließlich auch zu berücksichtigen, daß ein Teil der russischen Fabriken und Elektrizitätswerke in enger Beziehung zu den deutschen Konzernen steht. Ob die während des Krieges erfolgte Liquidierung derselben nicht nach Friedensschluß durch neue Vereinbarungen umgestoßen werden wird, steht noch dahin.

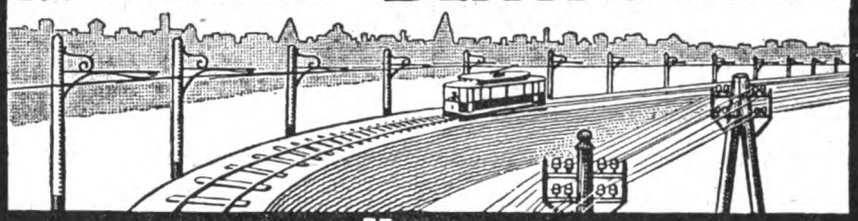
Jedenfalls sollte die österreichisch-ungarische Elektro-Industrie dem Absatz nach Rußland in Zukunft die größte Aufmerksamkeit zuwenden. Sie wird aus dem Kriege infolge der großen Lieferungen für die Heeresverwaltung finanziell außerordentlich gestärkt hervorgehen, auch technisch bedeutende Fortschritte zu verzeichnen haben. Insbesondere haben die Fabriken jetzt Gelegenheit gehabt, die Vorzüge der Spezialisierung und Erzeugung in Serien kennen zu lernen, und dies muß auch in Zukunft auf die Herabdrückung der Produktionskosten wirken. Welches Ergebnis auch die Bestrebungen nach Vereinheitlichung des mitteleuropäischen Wirtschaftslebens zeitigen mögen, zwischen der deutschen und unserer Industrie werden wohl irgend welche Vereinbarungen zustandekommen, die der letzteren einen größeren Spielraum nach mancher Richtung gewähren können. Es ist deshalb gut, wenn unsere Fabrikanten sich schon jetzt darüber klar werden, worauf sie dabei ihr Augenmerk zu richten haben.

Emil Honigmann.

Verschiedenes.

Die Stromversorgung Wiens aus der städtischen Überlandzentrale. Am 13. Dezember 1916, dem hundertsten Geburtstage Werner v. Siemens', wurde um 2^h morgens die vom neuerbauten Kraftwerke der Gemeinde Wien in Ebenfurth nach Wien führende Fernleitung unter Hochspannung gesetzt und tags darauf um dieselbe Zeit die Stromlieferung nach Wien anstandslos aufgenommen. Die Schalt- und Transformatorenstation in der Pottendorfer Straße, in welcher der aus Ebenfurth einlangende hochgespannte Drehstrom auf die Wiener Zwischenhochspannung von 5000 V herabtransformiert bezw. nach dem Kraftwerk Simmering geleitet wird, war schon seit mehr als Jahresfrist fertiggestellt.

Gelegentlich der Aufnahme der Stromlieferung nach Wien erfolgte auch die Inbetriebsetzung eines großen, in Neufeld, der ungarischen Nachbargemeinde Zillingsdorfs, gelegenen, seitens der Elektrizitätswerke vom Fürsten Eszterhazy gepachteten Tagbaues, welcher, da der Zillingdorfer Tiefbau

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

J. GELDNER & Co., Leipzig-Plagwitz 1 Telephon 40676
fertigen Stecker, Kupplungen, Buchsen, Nippel, Knöpfe usw.
aus jedem Isoliermaterial.
= Bei Anfragen Muster oder Zeichnungen erbeten. =
Schnellste Lieferung auch während des Krieges.

Digitized by Google

infolge Einrückung nahezu sämtlicher Häuer ruht, vorerst zusammen mit dem Zillingdorfer Tagbaue die Kohlenlieferung für das Kraftwerk und private Abnehmer besorgen wird. Die Einrichtungen der beiden Tagbaue sind so weit gediehen, daß binnen kurzem täglich 100 und mehr Waggons Kohle gefördert werden können, welches Kohlenquantum das Ebenfurther Kraftwerk zum überwiegenden Teil in Anspruch nehmen wird, sobald alle bestellten Maschinen aufgestellt sein werden.

Gegenwärtig sind zwei Dampfturbineneinheiten mit einer Leistung von je 8000 PS betriebsfertig und zwei größere von je 12 000 PS samt Hilfsanlagen in Aufstellung begriffen.

Nach dem Kriege wird die Förderung des Zillingdorfer Bergbaues durch den Bau neuer Schachte um 1000 bis 2000 t täglich gesteigert und das Ebenfurther Kraftwerk dementsprechend ausgebaut werden.

Die Ausnutzung der deutschen Wasserkräfte. In einem Aufsatz in „Umschau“ über die projektierte Kanalverbindung zwischen Weser, Main und Donau weist Prof. Dr. W. Halbfaß darauf hin, daß die in den deutschen Strömen latent ruhende Wasserkraft die natürliche Betriebskraft für die Stickstoffindustrie darbieten, nicht nur die starken Gefällsstufen der Flüsse, wie zum Beispiel in den Gebirgsströmen von Schweden und Norwegen. Daß auch die Niederdruckwasserkräfte in Deutschland für die Industrie ausgenutzt werden können, hat Ing. Joh. Hallinger in München in einer Broschüre (bei J. C. Huber in Dießen) nachgewiesen, in der er die Größe dieser Wasserkräfte in Südbayern mit 1·02 Millionen PS angibt. Wenn 120 000 PS davon zur Deckung der Spitzenleistung der bestehenden Wasserkraftwerke verwendet werden, so verbleiben noch 900 000 PS mit 5 Milliarden kWh für die Industrie. Demgegenüber gibt die staatliche Denkschrift über die bayrischen Wasserkräfte die Leistung derselben nur mit 200 000 PS an, weil nur jene berücksichtigt sind, die sich aus starken Gefällsstufen ergeben.

Hallinger schlägt vor, mehrere kleine Stauwehre in ein großes zusammenzulegen, den Wasserwiderstand in den Kanalwandungen herabzusetzen, ferner empfiehlt er eine neue Bauweise für Turbinen, die 50% der bisherigen Baukosten erspart, und die Ausbildung der Niederdruckturbine als Großkraftmaschine.

Ein neues Verfahren zur Speisewasserreinigung wird nach einem Bericht in „Power“ von der Paige & Jones Chemical Co. in New York ausgeführt. Hienach werden die zur Zersetzung und Ausfüllung der steinbildenden Beimengungen dienenden Chemikalien, mit schlammbildendem Graphit vermischt, in Form von etwa 0·5 kg schweren, massiven Kugeln in Anwendung gebracht. Ein besonderer Auflösungsbehälter, der zehn solche Kugeln aufnehmen kann, wird von einem Strahl heißen Wassers gespeist, dessen Zuströmung auf die Kugeln von der Kesselspeisepumpe aus nach Maßgabe ihrer augenblicklichen Tätigkeit selbsttätig reguliert wird. Die Speisepumpe fördert bei jedem Hub zusammen mit dem Speisewasser auch ein Quantum der durch die Auswaschung der Kugeln entstandenen Lösung in den Kessel. Je eine Kugel ist zur Behandlung von 36 m³ Speisewasser von starkem Kalkgehalt völlig ausreichend. Das Verfahren bietet den Vorteil, daß ein Zusetzen abzumessender Mengen der Chemikalien vermieden erscheint.

Brennstoffe für Dieselmotoren. Den Preisen der Brennstofföle entsprechend, enthalten diese Beimengungen in größerem oder geringerem Prozentsatz, die unter Umständen schädlich für den Motorbetrieb sein können. Untersuchungen der Öle und Betriebserfahrungen, über die „Mitt. Artill. u. Geniew.“ nach „Power“ berichtet, haben nun erwiesen, daß ein Gehalt des Öls von mehr als 0·5% Wasser unzulässig ist. Ein Überschuß an Wasser muß durch Erhitzen mit einer Heizschlange ausgetrieben werden. Enthält das Öl mehr als 1·5% Schwefel, so läuft die Maschine Gefahr, daß durch die mit dem verdampften Wasser mitgerissenen schwefeligen Dämpfe die

Kriegsstiefel.

In meiner
Besohlungswerkstätte
PRAG, I. Zeltnergasse 31
werden Kriegsstiefel jeder Art mit Gummisohlen „Palma“ billigst sofort besohlt.
Kriegsstiefel-Verkaufsstelle
Josef Sušický

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

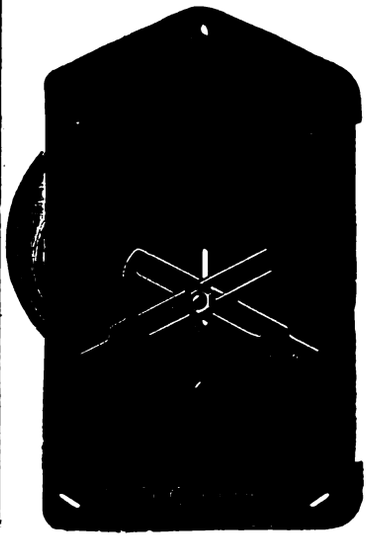
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

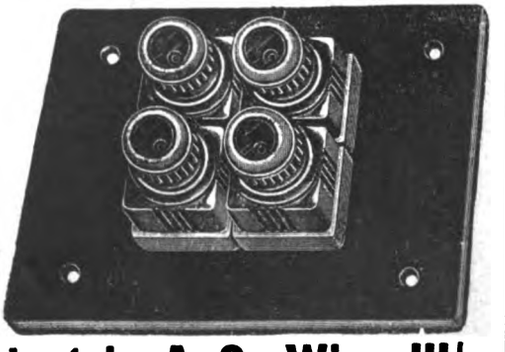
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preislisten.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Ventile undicht oder zerstört werden. Untersuchungen von Motoröl, das 120 h lang in einem geschlossenen Raum auf 360° C erhitzt wurde, haben gezeigt, daß gute Öle weniger als 10% feste Rückstände geben, die zu 7 bis 30% aus Asphalt bestehen. In diesem Falle ist eine häufige Reinigung der Maschine nicht erforderlich. Will man Öl mit höherem Rückstand verwenden, so muß erwogen werden, ob die Minderkosten nicht durch den Ausfall zufolge Stillsetzen und Reinigen der Anlage aufgewogen werden.

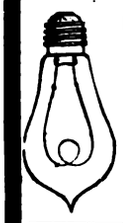
Ein neuer Betriebsstoff für Rohölmaschinen soll nach „Motor“ in Deutschland hergestellt worden sein. Das Rohöl wird mit Sauerstoff und Wasserstoff in gebundener Form durch Beimengung organischer Substanzen angereichert. Der neue Brennstoff enthält 82·96% Kohlenstoff, 10·05% Wasserstoff, 2·85% Sauerstoff, 0·14% Schwefel; unverbrennbare Bestandteile sind nicht nach gewiesen worden. Der Heizwert des neuen Brennstoffes liegt zwischen 10 237 und 10 996 WE, der Entflammungspunkt etwas unter 30° C.

Die Ausgestaltung der Wiener technischen Hochschule. Es ist bekanntlich seit vielen Jahren das Bestreben des Professorenkollegiums dieser Hochschule, für die einzelnen Fachgebiete Laboratorien für den theoretischen und praktischen Unterricht auszugestalten. Der Anfang wurde mit dem Elektrotechnischen Institut gemacht, das in der Gußhausstraße ein eigenes Gebäude erhielt. Aber die Zustände im chemischen Laboratorium und das Fehlen eines Maschinenbaulaboratoriums machen eine ehebaldige gründliche Abhilfe zur absoluten Notwendigkeit. Gegen das Projekt der Unterrichtsverwaltung, diese und andere Lehranstalten auf einem angekauften Komplex des Lainzer Tiergartens in Mauer zu errichten, haben sich die Bedenken des Kollegiums und des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines mit der Begründung gewendet, daß die periphere Lage des Ortes und der Mangel an geeigneten Kommunikationen den Verkehr mit der Mutteranstalt unterbinden und einen geordneten Betrieb unmöglich machen.

Die Frage der Errichtung von Laboratorien ist aber in der jüngsten Zeit insoferne in ein günstiges Stadium getreten, als die Gemeinde Wien einen zwischen dem Aspangbahnhof und dem Arsenal gelegenen Baublock zur Verfügung stellt, der sich zufolge seiner Nähe vom Elektrotechnischen Institut und der Hauptanstalt sowie der zahlreichen, bei der zu erwartenden Elektrifizierung der Verbindungsbahn noch weiter verbesserten Kommunikationen mit allen Teilen der Stadt für die Anlage von Laboratorien sehr gut eignet. Die von der Regierung mit Rücksicht auf den bereits erfolgten Grundankauf in Mauer geäußerten finanziellen Bedenken scheinen behoben zu sein. Wie die „N. Fr. Presse“ mitteilt, fand unlängst unter dem Vorsitze des Herrn Bürgermeisters der Stadt Wien, Exzellenz Dr. Weiskirchner, eine Beratung zahlreicher hervorragender Industrieller statt, bei welcher eine Kaiser Karl-Widmung der Industrie und der Gemeinde Wien zur Ausgestaltung der Wiener Technik beschlossen wurde, an welcher sich die Gemeinde Wien durch unentgeltliche Abtretung dieses in ihrem Besitze befindlichen Grundteiles im Werte von K 600 000 beteiligt, während seitens der Großindustrie ein Betrag von 2 Millionen Kronen aufgebracht werden soll, so daß die Mehrkosten der übrigen Grundteile gegenüber dem Grunde in Mauer vollauf gedeckt wären. Dank dieser hochherzigen Widmung ist nunmehr die Hoffnung berechtigt, daß die Wiener Technische Hochschule wieder in vollem Maße zur technischen Entwicklung des Reiches beitragen wird.

Literatur.

G. Freytags Karte des **Königreichs Polen**, Galizien und der angrenzenden deutschen und russischen Gebiete, Maßstab 1:2 Mill., 50:70 cm groß, Preis mit Porto K 1·60 = Mk. 1·10. Die Karte veranschaulicht das Gebiet vom Rigaischen Meerbusen, der



Technisches und elektrotechnisches Bureau

Louis Patz & Co.

WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.

Elektromotoren

Dynamos, Ventilatoren

für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

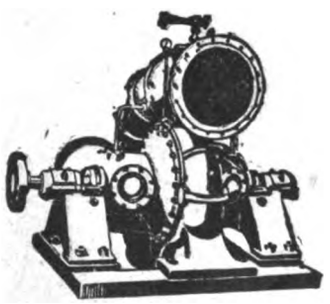
Einrichtung kompletter

Licht- und Kraftanlagen.

Kostenanschläge auf Wunsch.

Wir bitten die Mitglieder

des E. V. I. W. und die Abonnenten bei ihren Einkäufen die Inserate unseres Vereins-Organes zu berücksichtigen, ebenso bei Anfragen und Aufträgen immer auf die Vereinszeitschrift Bezug zu nehmen.



Generalvertreter: Dipl. Maschinen-Ing. HCH. PASLER
Wien. VIII. Tulpengasse 6.

Zentrifugal- und rotierende

Pumpen, Gebläse,

Gassauger.

C. H. Jaeger & Co., Leipzig-Plagwitz.

Digitized by Google

ebenso wie ganz Kurland vollständig aufgenommen ist, bis zur rumänischen Grenze und Kijew, so daß außer den rein polnischen Gegenden auch die russischen, deutschen und österreichisch-ungarischen Landesteile erscheinen. Die Aufnahme von vier Geschichtskarten (1. Teilung Polens: 1772. — 2.: 1793. — 3.: 1795. Großherzogtum Warschau 1815), wie die in Farben ausgeführte Darstellung Kongreßpolens (1815 bis 1831) auf der Hauptkarte gibt ein Bild von dem neuen Königreiche. Die schöne Ausführung der Karte in sieben Farben und der reiche Inhalt (auch die Kampflinie Mitte November 1916 sowie die Grenze des deutschen und österreichisch-ungarischen Verwaltungsgebietes ist kenntlich gemacht) veranlassen uns, die Karte zu empfehlen.

Gustav Freytags **Neue Karte von Mitteleuropa** zeigt alle europäischen Kriegsschauplätze auf einem Blatte in schöner, übersichtlicher Darstellung. Maßstab 1:3 Mill., 80:110 cm groß, Preis mit Porto K 2·50 (Mk. 1·60). Das in acht Farben ausgeführte Blatt läßt im Norden noch die Shetlandsinseln — Kristiania — Stockholm — die Südküste Finnlands — St. Petersburg ersehen, enthält im Westen noch London — Havre — Paris — Barcelona, im Osten noch Kijew — Odessa — die Westküste des Schwarzen Meeres — Konstantinopel — das Vordere Kleinasien, im Süden ganz Griechenland und Italien sowie sämtliche Frontlinien.

Geschäftliche u. finanzielle Nachrichten.

Oesterreichische Stickstoffwerke A.-G. Das Ministerium des Innern hat der n.-ö. Eskomptegesellschaft im Vereine mit der Allgemeinen Depositenbank, der Bosnischen Elektrizitäts A.-G., der A.-G. Dynamit Nobel und der Prager Eisenindustriegesellschaft die Bewilligung zur Errichtung einer Aktiengesellschaft unter der Firma „Oesterreichische Stickstoffwerke A.-G.“ mit dem Sitze in Wien erteilt und deren Statuten genehmigt.

Neue Gummiwarenfabrik. Die Firma Josef Reithoffer & Söhne errichtet in Trencsin eine Fabrik, in der neben Reifen für Kraftwagen auch technische Gummiwaren hergestellt werden sollen.

Unter der Firma **Bayrische Elektrizitäts-Verwertungsstelle G. m. b. H.** wurde in Nürnberg eine Gesellschaft m. b. H. mit einem Stammkapital von Mk. 50 000 begründet. Die Gesellschaft bezweckt die Herstellung von elektrischen Einrichtungen, An- und Verkauf von Apparaten usw.

Städtisches Elektrizitätswerk, Gablonz a. N. Dem uns vorliegenden Verwaltungsberichte für das Geschäftsjahr 1915/16 entnehmen wir folgendes:

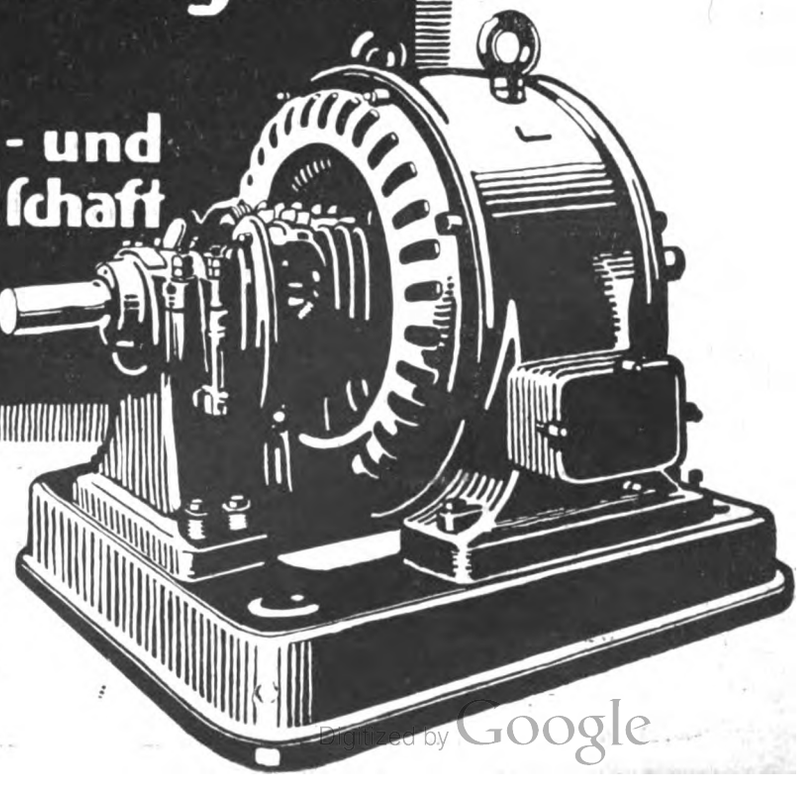
Das Betriebsjahr hatte wieder unter der Ungunst des Weltkrieges und der damit verbundenen großen Umwälzung auf allen Gebieten des wirtschaftlichen Lebens zu leiden. Viele Geschäfte und gewerbliche Betriebe mußten geschlossen werden, wodurch das Elektrizitätswerk jedesmal einen Ausfall zu verzeichnen hatte. Insbesondere hat die Lichtstromabgabe durch die Kriegsverhältnisse und durch die Einführung der Sommerzeit sehr gelitten, während die Kraftstromabgabe durch den Neuanschluß größerer Fabriken und Betriebe mit Heereslieferungen eine erfreuliche Steigerung aufweist.

Die Proschwitzer Feintuch- und Modewarenfabrik Kopetzky & Söhne, A.-G. wurde im laufenden Geschäftsjahre als Großabnehmerin angeschlossen und eine eigene Transformatorenstation von vorläufig 100 kW Leistungsfähigkeit errichtet. Infolge Kupfermangel mußte die ganze Leitung vom Kraftwerk bis nach Proschwitz aus verzinkten Eisenseilen hergestellt werden.

Für Heereszwecke wurden rund 40 000 kg Metall, wie Blei (eine ganze Akkumulatorenbatterie), Kupfer, Messing usw. aus den An-

Schalttafelklemmen
(Original Druseidt-Klemmen)
Billigste Bezugsquelle
Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**
Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

lagen der Städtischen Elektrizitätswerke freigemacht.

Die Gesamtstromerzeugung beträgt im Betriebsjahre 1 451 580 kWh (i. V. 1 209 529 kWh), davon wurden mit Dampfkraft 735 583 kWh (i. V. 575 909 kWh) und mit Wasserkraft 715 997 kWh erzeugt. Die Anzahl der mit Wasserkraft erzeugten Kilowattstunden ist seit dem Bestande der Städtischen Elektrizitätswerke die größte. Die größte Tagesstromerzeugung mit 6133 kWh fiel auf den 21. Dezember 1915, die niedrigste Tagesstromerzeugung mit etwa 2712 kWh au den 26. Juni 1916. Die Mehrerzeugung in Kilowattstunden gegenüber dem Vorjahre beträgt rund 16%.

Der Kohlenverbrauch betrug 1 255 400 kg. Nach allstündlichen Aufschreibungen im Kraftwerk betrug dort die gesamte Wassermenge der Neisse für das Betriebsjahr 48 160 000 m³, das ist etwa der 17 fache Inhalt der Gablonz-Grünwalder Talsperre bis zum Überlauf. Im Vorjahre betrug die Gesamtwassermenge 33 309 000 m³. Von dieser Wassermenge flossen 33 204 000 m³ durch die Turbinen (i. V. 28 158 000 m³. Der unbenutzte Rest von 14 956 000 m³ entfällt zum weitaus größten Teile auf Hochwasser, plötzlichen Gewitterregen u. dgl.

Leitungsnetz. Insgesamt wurden 23 Neuanschlüsse hergestellt, so daß sich die Zahl der bestehenden Anschlüsse auf 1535 erhöht. Der gesamte Leitungsausbau beträgt im Betriebsjahre 2125 m Streckenlänge und die einfache Länge 6898 m. Das Kupfergewicht dieses Leitungsausbaues beträgt 69 kg und das Eisengewicht 1545 kg. Das bestehende Leitungsnetz für das Stadt- und Überlandgebiet hat eine Streckenlänge von 109·8 km, die einfache Länge mißt 397 km. Das Kupfergewicht des gesamten Freileitungs- und Kabelnetzes beträgt 132 674 kg.

Neu angeschafft wurden 10 Stück selbstkassierende Stromzähler und 3 Stück Drehstromzähler. Als Kriegsmetall wurden 144 Stück veraltete Zähler verkauft. Insgesamt waren am 30. Juni 1916 2921 Stück angeschlossen.

Die Zahl der Glühlampen betrug am 30. Juni 1916 31 695 Stück. Die Zunahme beträgt 1461 Stück.

An Bogenlampen waren 115 Stück von 400 bis 3500 NK an das Leitungsnetz angeschlossen. Im Betriebsjahr 1915/16 wurden 5 Bogenlampen durch hochkerzige Halbwattlampen ersetzt.

An Elektromotoren waren 1210 Stück mit 2150·66 PS = 1856·670 kW angeschlossen.

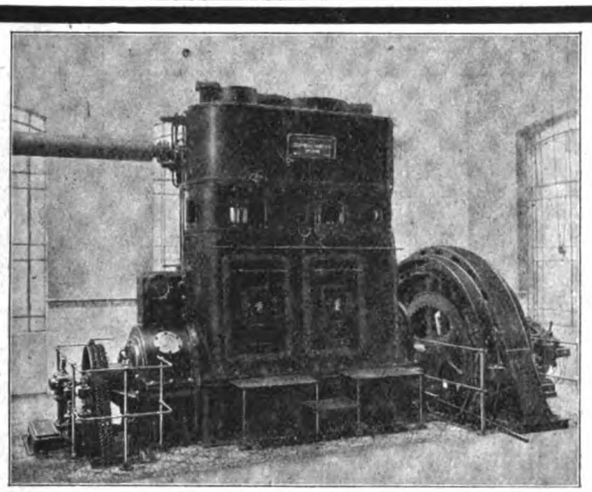
Der Gesamtanschlußwert an Lampen, Motoren, Heiz- und Kochapparaten usw. setzt sich Ende Juni 1916 aus folgenden Gegenständen zusammen: An Glühlampen 31 694 Stück = 1411 kW, an Bogenlampen 110 Stück = 44 kW, an Motoren 1210 Stück = 1857 kW, an Heiz- und Kochapparaten usw. 535 Stück = 261 kW. Summe des Anschlußwertes = 3583 kW. Der Zuwachs im Betriebsjahre 1915/16 beträgt 176 kW.

Finanzieller Bericht. Der Erfolg im Betriebsjahre 1915/16 erfuhr bereits eine Besserung der Stromabgabe, steht jedoch gegen die vorhergegangenen normalen Geschäftsjahre noch weit zurück.

Die Einnahmen für Abgabe von elektrischer Energie für Licht-, Kraft- und Heizzwecke sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

	1915/16 K	1914/15 K
Stromverkauf . . .	325 788·91	+ 19 297·80
Zählermieten . . .	36 760·90	— 2 500·65
Installationsgeschäft	72 330·91	— 51 104·97
Glühlampenverkauf.	6 131·39	— 61·51
Summe .	441 012·11	— 34 369·33

Bilanz für das Geschäftsjahr 1915/16. Aktiva: Immobilien Kronen 67 964, Betriebsanlagen und Betriebsmittel K 1 129 510, Warenvorräte K 117 162, offene Forderungen K 83 330, Bankguthaben Kronen 198 694, Pensionsfonds K 56 863, Kassabestand K 2752, Kaution (Bezirksausschuß) K 500, zusammen K 2 268 458. — Passiva:



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul“ (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Verseilte Kupfer-, Zink- oder Aluminiumkabel

für Drehstrom bis 1000 Volt Betriebsspannung, von 3 × 6 bis 3 × 95 mm² Querschnitt in größeren Längen

zu kaufen gesucht.

927

Ausführliche Anbote mit Längen, Querschnitten und Preisen erbeten an:

A. E. G.-Union Elektr.-Ges., Graz, Lendkai 31.

Soeben erschienen!

Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen

V. Anhang

betreffend

die Bestimmungen für Freileitungen

Mit der Herausgabe dieser Vorschriften wird der I. Anhang ungültig.

Preis pro Exemplar K —.25 franko.

VI. Anhang

betreffend

Aluminium als Leitungsmaterial

Preis K —.15 franko.

Versand nur bei Voreinsendung des Betrages.

Elektrotechnischer Verein in Wien

VI. Theobaldgasse 12.

Wie soll man sein Fachblatt lesen? Man kann auch von den besten Dingen einen solchen Gebrauch machen, daß man keinen Nutzen davon hat; so kann man sein Fachblatt recht aufmerksam lesen und doch sich den vollen Gewinn daraus entgehen lassen. Um aber den vollen Gewinn zu ziehen, bedarf es der sofortigen Ausnutzung aller gebotenen Chancen; und wie erzielt man die? Indem man beim Lesen immer ein Paket Postkarten neben sich legt, und bei jedem Offert, bei jeder geschäftlichen Mitteilung, die auch nur einiges Interesse hat, sofort um genaue Offerten, Prospekte, Kataloge usw. schreibt. So soll man sein Fachblatt lesen, so schöpft man allen möglichen Nutzen daraus.

Digitized by Google

Kontokorrentdarlehen bei der Gab onzer Sparkasse K 1 826 396, Erneuerungsfonds Kronen 212 886, Pensionsfonds K 56 863, Steuernreserve K 3967, diverse Kreditoren K 28 060, Kriegsreserve für eventuelle Verluste durch den Krieg K 11 069, Stadtamt Gablonz Überweisung K 10 000, Kapitalkonto K 119 211, zusammen K 2 268 458.

Gewinn- und Verlustrechnung 1915/16. Lasten: Erhaltung der Gebäude der Betriebsanlagen, der Leitungsnetze, der Elektrizitätszähler, der Akkumulatorenanlage, Einrichtungsgegenstände und Werkzeuge K 125 957, Betriebsausgaben, Betriebsmaterial, Betriebslöhne und Gehalte K 161 794, Kontokorrentzinsen K 79 715, Steuern samt Zuschlägen K 27 000, Stadtamt Gablonz Überweisung K 10 000, Reserve für Verluste durch den Krieg K 11 070, zusammen K 415 537. — Erträgnisse: Stromabgaben, Zählermieten, Installation, Glühlampen und Warenverkauf K 412 294, Mieten von Gebäuden K 3242, zusammen K 415 537.

Oesterreichische Gasglühlicht- und Elektrizitätsgesellschaft (Auergesellschaft). Die am 18. Dezember 1916 unter dem Vorsitze des Präsidenten Geheimen Justiz- und Regierungsrates Dr. Adolf Edlen v. Bachrach abgehaltene Generalversammlung, bei welcher 1479 Aktien vertreten waren, genehmigte alle Anträge der Verwaltung und beschloß, für das Geschäftsjahr 1915/16 eine 6%ige Dividende zur Auszahlung zu bringen.

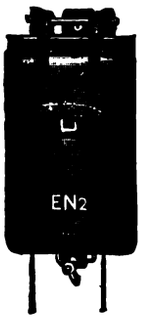
Siemens Elektrische Betriebe A.-G. in Berlin. Der Abschluß für 1915/16 ergibt einschließlich des Vortrages von Mk. 49 924 einen Reingewinn von Mk. 1 670 109 (i. V. 1 664 203). Es werden daraus 5% Dividende mit Mk. 1 500 000 (wie im Vorjahre) verteilt und Mk. 55 767 vorgetragen.

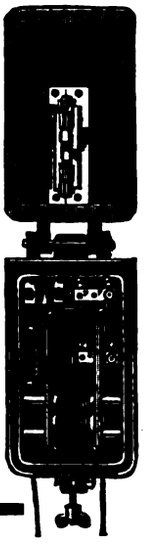
Berliner Elektricitäts-Werke. Der Geschäftsbericht für 1915/16 nimmt Bezug auf die Übergabe der Stromlieferungsanlagen in Berlin und Oberschöneweide nebst Grundstücken, Gebäuden, Leitungsnetzen und Betriebsmaterialien an die Stadt Berlin, die gegen Auszahlung eines, wie betont wird, im besten Einvernehmen festgesetzten Kaufpreises von Mk. 132 361 213 per 1. Oktober 1915 stattgefunden hat. Die Monate Juli bis einschließlich September 1915 erbrachten nach Verrechnung aller Unkosten, auch der für die gesamte Geschäftsführung, einen Gewinn von Mk. 2 773 244 abzüglich Abgaben und Gewinnanteil an die Stadt Berlin Mk. 1 328 473, zusammen Mk. 1 444 769. Die Umstellung des Unternehmens gelangt nunmehr bilanzmäßig zum Ausdruck. Unter Aktiven figurieren nunmehr Effekten und Beteiligungen Mark 70 081 320, Konsortialbeteiligungen Mark 320 276, Effekten der Unterstützungskassen Mk. 328 889, Guthaben bei befreundeten Gesellschaften: bei der Allgemeinen Elektrizitäts Gesellschaft Mk. 33 652 788, bei der Elektrowerke A.-G. Mk. 27 769 272, bei verschiedenem Mk. 4 833 716, zusammen Mk. 66 255 777, Debitoren Mk. 321 997, Inventarien Mk. 1. Von Passiven sind zu erwähnen: Kreditoren Mk. 3 974 573, Teilschuldverschreibungen Mark 55 837 500, laufende Zinsen und uneingelöste Coupons Mk. 854 497, Unterstützungskasse für Beamte und Arbeiter Mk. 1 477 041. Das Aktienkapital beträgt Mk. 64 100 000, wovon 20 Millionen Mark Vorzugsaktien. Der Reservefonds beträgt Mk. 6 398 330, die Talonsteuerreserve Mk. 144 231. Der Geschäftsgewinn stellt sich einschließlich Vortrag von Mk. 355 667 auf Mk. 7 905 203. Die Handlungsunkosten betrugen Mk. 269 886, Steuern Mk. 928 544, Obligationszinsen Mk. 2 383 500, Talonsteuerreserve Mk. 55 000, Abschreibungen Mk. 101 853. Der verfügbare Überschuß von Mk. 4 522 087 soll, wie folgt, verteilt werden: Reservefonds Mk. 11 669, 4·5% Dividende auf die Vorzugsaktien Mk. 900 000, 7% Dividende auf die Stammaktien Mk. 3 087 000, Tantieme Mk. 79 537, Gratifikationen Mk. 150 000, Vortrag Mk. 293 880. Das Konto Effekten und Beteiligungen enthält nachstehende Werte: Mk. 20 418 000 Aktien der Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft, 2 Millionen Mark Aktien der Sächsischen Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft, 1 Million Mark Aktien der AEG-

NEUHEIT! NEUHEIT!

Taschen-Voltmeter
mit sofortiger
Zeigereinstellung
bewirkt durch die neueste
Gabeldämpfung D. R. P. ang.
J. Neuberger
München, Lindwurmstr. 88, Lindwurmh.
Spezialfabrik elektrischer Tascheninstrumente und Miniatur-Schalttafeln, Volt- und Amperemeter.

Funkenableiter
im Gußeisengehäuse für Montage im Freien, bis 500 Volt Wechselstrom und 2000 Volt Gleichstrom mit magnetischer Blasspule.
Sofort lieferbar.

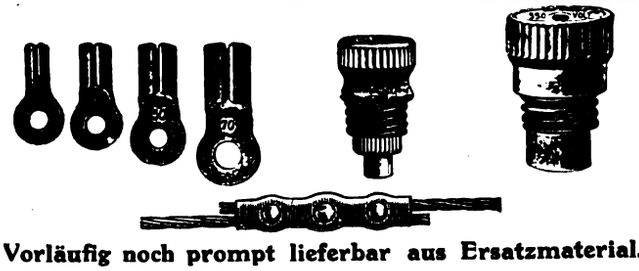




Hochspannungs-Apparatefabrik
E. Neumann
Charlottenburg, Wilmersdorferstr. 85

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate
Kraus & Naimer
WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



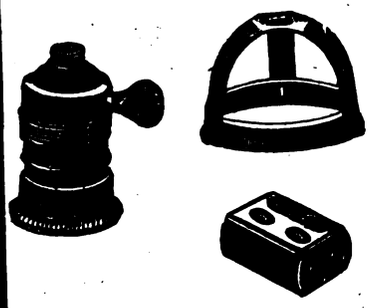
Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

J. M. VOITH, ST. PÖLTEN
BUREAU: WIEN, IV. ALLEEGASSE 24
WASSER-TURBINEN-ANLAGEN
TRANSMISSIONEN — DOPPELSCHRAUBEN-PFEILRÄDER

Schnellbahn A.-G., 5 Millionen Mark Aktien (Gesamtkapital) der Elektrowerke A. - G., Mk. 7 806 000 Aktien der Grube Leopold bei Edderitz A.-G., Mk. 560 000 Aktien (Gesamtkapital) der A.-G. Braunkohlenwerke und Dampfziegeleien Auguste bei Bitterfeld, Mark 3 450 000 Geschäftsanteile der Elektrochemischen Werke G. m. b. H., Mk. 3 116 500 Geschäftsanteile und offene Schuld der Berliner Vororts-Elektricitäts-Werke G. m. b. H., 3 Millionen Mark 5%ige Deutsche Reichsanleihe, Mk. 80 900 Deutsche Reichsanleihe und Preußische Konsols. Die Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft und die Sächsische Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft konnten für 1915 die Dividende von 10% aufrechterhalten, sind aber in ihren Erträgen von den Zeitverhältnissen nicht unberührt geblieben; auch die neu eingeführte Sommerzeit verminderte die Überschüsse. Auf die sächsischen Unternehmungen beider Gesellschaften wirken die Betriebseinschränkungen der Textilindustrie ungünstig. Die Elektrowerke A.-G., deren Geschäftsjahr am 31. März endet, hat unter anderem folgendes berichtet: „Unsere Tätigkeit in der Berichtsperiode war in erster Linie der Errichtung der umfangreichen Anlagen für die Stromlieferung an die Bayrische Stickstoff-Werke A.-G. und die Elektrosalpeter-Werke A.-G. gewidmet. Wir haben inzwischen auch die Stromlieferung für die Elektrosalpeter-Werke in Zschornewitz, deren Fabrikanlagen unserem Kraftwerk benachbart sind, vertraglich übernommen, und zwar für eine Jahreslieferung von 240 Millionen kWh. Um die Gewinnung der für die Elektrizitätserzeugung erforderlichen Kohlenmenge sicherzustellen, mußten die vorhandenen Einrichtungen unserer Grube (Jolpa-Jeßnitz) erweitert und zum Teil auf eine neue Grundlage gestellt werden. Die Grubenaufschlußarbeiten wurden durch schwierige Wasserverhältnisse im Deckgebirge, verbunden mit ungünstiger Witterung, erschwert, so daß die Einhaltung der in Aussicht genommenen Termine nicht möglich war. Die von uns getroffenen Maßnahmen zur Beseitigung der Schwierigkeiten haben sich bisher bewährt. Für die Elektrizitätserzeugung dient ein Kraftwerk von 180 000 kVA mit 64 Kesseln. Das Kraftwerk ist im öffentlichen Interesse noch während des Baues und vor Fertigstellung der Grubeneinrichtungen mit größtenteils von auswärts bezogener Kohle in Betrieb gesetzt worden. Über die Abrechnung des provisorischen Betriebes schweben Verhandlungen mit den Reichsbehörden. Für die Beurteilung der Abschlußziffern ist zu beachten, daß das Geschäftsjahr ein volles Baujahr umfaßt, innerhalb dessen mit dem Aufschluß der neuen Grubenfelder begonnen wurde. In der zweiten Hälfte des Jahres waren die alten Tagebauten durch die Kohlenlieferung an das Kraftwerk in Anspruch genommen, so daß die Brikettfabrik eingestellt wurde. Das Kraftwerk hat im Dezember 1915 den Betrieb mit einer Dauerbelastung von rund 15 000 kW aufgenommen, die bis Ende des Geschäftsjahres auf zirka 25 000 kW angestiegen war. Auch die Ergebnisse des laufenden Geschäftsjahres werden noch durch die Bautätigkeit und die sich nur allmählich steigernde Stromlieferung beeinflußt sein.“ Eine Dividende konnte für 1915/16 nicht zur Ausschüttung gelangen. Die zukünftige Rentabilität wird, da die Produktion zu festen Preisen und für lange Fristen vergeben ist, in hohem Grade von den Kosten der Kohlenförderung abhängig sein, die in der Kriegszeit unter außergewöhnlich schwierigen Verhältnissen sich vollzieht. Die Grube Leopold bei Edderitz A.-G. ist gut und lohnend beschäftigt. Die B. E. W. erwarben sämtliche Aktien der an die Kohlenfelder der Grube Leopold angrenzenden A.-G. Braunkohlenwerke und Dampfziegeleien Auguste bei Bitterfeld. Aus zweckmäßiger Kombination der Kohlenförderung und Einheitlichkeit der Verwaltung beider Unternehmungen werden befriedigende Resultate erwartet. Die Elektrochemische Werke G. m. b. H. in Bitterfeld hat im letzten Geschäftsjahre 10% verteilt und ist sehr gut

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.

Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

Die Jahrgänge 1898 bis 1911 der E. T. Z.

(Elektrotechnische Zeitschrift Berlin) komplett, sehr gut erhalten

sind billigst abzugeben.

Gefl. Zuschriften unter „K“ an die Geschäftsstelle der „E. u. M.“ Wien, VI. Theobaldgasse 12.

FELTEN & GUILLEAUME

Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- u. Kupferwerke-Actien-Gesellschaft

Wien, X. Gudrunstraße 11.

Fabriziert:

Elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Kabel für Hoch- und Niederspannung mit reiner Papierisolation.
Telephon- und Telegraphen-Kabel.
Leitungsdraht nach verschiedenster Art isoliert, umsponnen, bewickelt und umflochten.
Kupfer-, Bronze-, Eisen- und Stahldraht.
Runde und flache Drahtseile jeder Konstruktion und Qualität für Bergwerke, Seilbahnen, Aufzüge, Transmissionen, Dampfpflüge, Schiffstauwerk. Drahtseile **pat. verschlossener** Konstruktion, **pat. flachlitzige** und **pat. dreikantlitzige** Drahtseile.

Digitized by Google

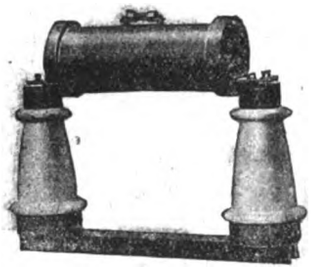
beschäftigt. Die Geschäftsanteile und offene Schuld der Berliner Vororts-Elektricitäts-Werke G. m. b. H. sind im Geschäftsjahr 1916/17 an die Märkisches Elektricitätswerk A.-G. mit Nutzen abgetreten worden. Unter Konsortialbeteiligungen ist der Anteil der Gesellschaft an jungen Aktien der Bayrischen Stickstoff-Werke mit einer Einzahlung von vorläufig 25% nebst Aufgeld verbucht.

Elektrische Licht- und Kraftanlagen A.-G. in Berlin. Dem Geschäftsbericht zufolge zeigt der Abschluß für das Geschäftsjahr 1915/16 folgendes Bild:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Bruttoerträgnis	4 045 586	3 890 904	4 223 675
Unkosten, Zinsen usw. . .	2 301 235	2 142 157	2 478 111
Talonsteuerrückl.	50 000	54 549	52 000
Reingewinn	1 694 353	1 694 198	1 694 763
inkl. Vortrag	1 867 417	1 865 064	1 862 823
Dividende	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Rücklagen . .	169 435	169 420	169 376
Tantiemen . .	22 581	22 581	22 581
Vortrag . . .	175 401	173 064	170 866

Über die einzelnen Unternehmungen, an denen die Gesellschaft beteiligt ist, wird folgendes mitgeteilt: Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen Berlin. Der nach Kriegsausbruch stark zurückgegangene Verkehr hat sich seither ständig gehoben. — Oberrheinische Kraftwerke Mülhausen i. E. Der Betrieb dieses Unternehmens, dessen Versorgungsgebiet teilweise im unmittelbaren Bereich der Kriegshandlungen gelegen ist, litt, wie in den Vorjahren, unter unvermeidlichen, starken Beschränkungen. — Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk A.-G., Essen. Bei erheblicher Steigerung der Stromabgabe brachte das abgelaufene Geschäftsjahr wieder ein gutes Erträgnis; die Dividende wurde, wie in den Vorjahren auf 8% festgesetzt. — Niedersächsische Kraftwerke A.-G., Osnabrück. Die Dividende des letzten Jahres betrug 3% gegen 4% im Vorjahre. — Bayrische Stickstoff-Werke A.-G., München. Die im vorjährigen Berichte (s. „E. u. M." Nr. 4, 1916, Anhang, S. 19) erwähnten, umfangreichen Werke, deren Errichtung die Gesellschaft für Rechnung des Reiches übernahm, sind ausgeführt und in Betrieb genommen. Die Dividende betrug „14% gegen 12% im Vorjahre. — Deutsche Telephonwerke G. m. b. H., Berlin. Das Unternehmen war, wie im Vorjahre, voll beschäftigt und erbrachte ein recht günstiges Ergebnis. — R. Stock & Co. A.-G., Berlin. Die Dividende für das Geschäftsjahr 1914/15 betrug 25%. — Dr. Paul Meyer A.-G., Berlin. Die nach Kriegsausbruch zunächst ins Stocken gekommene Beschäftigung der Gesellschaft hat sich bald wieder gehoben und es ist ihr möglich gewesen, auch auf ihrem Friedensgebiete einen befriedigenden Umsatz zu erzielen. Während im Vorjahre die Dividende ausgefallen war, wurde für das abgelaufene Jahr wieder eine Dividende von 7·5% gezahlt. Auch für das laufende Jahr sind die Aussichten befriedigend. — Bayerische Elektrizitäts-Werke, München. Die Dividende betrug 7% wie in den Vorjahren. — Gesellschaft für den Bau von Untergrundbahnen G. m. b. H., Berlin. Die Tätigkeit der Gesellschaft war weiterhin trotz der obwaltenden Schwierigkeiten eine rege; der Überschuß des abgelaufenen Jahres wurde wieder den Rücklagen überwiesen. — Deutsch-Überseeische Elektrizitäts-Gesellschaft, Berlin. Die Betriebe der Gesellschaft verliefen trotz der Schwierigkeiten, welche Kohlenknappheit und Teuerung auch in den südamerikanischen Hauptstädten hervorriefen, in ihrem abgelaufenen Geschäftsjahre zufriedenstellend. Die Dividende wurde wieder auf 10% bemessen. Im laufenden Jahre scheinen sich besonders die Kosten des Heizmaterials weiter stark zu erhöhen; die nur mit großen Verzögerungen eintreffenden Berichte lassen eine Beurteilung der diesjährigen Be-

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!

Erdschlußfrei!

Ohne Freigabeschein!

Habegg-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen

ges. gesch.

Auf Wunsch Sonderausführungen.

HG Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik

Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Fabrik für Telegraphenapparate Telephon und Wassermesser

LEOPOLDER & SOHN

Wien, III/1

Erdbergstraße Nr. 52

Telephon 3005

Leipzig-Schleussig

Saumstraße Nr. 86

Telephon 5869

BUCHDRUCKEREI STEINDRUCKEREI

R. SPIES & CO. WIEN

V, STRAUSSENGASSE NR. 16

PHOTOGRAPHIE CHEMIGRAPHIE

FERNSPRECHER 3042 ALLE DRUCKARBEITEN PROMPT ZU MÄSSIGEN PREISEN GRÜNDUNGSJAHR 1875

Digitized by Google

triebsergebnisse noch nicht zu. — Deutsch-Cubanische Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., Berlin. Für das letzte Geschäftsjahr kamen wieder 5% Dividende, wie in den Vorjahren, zur Verteilung. — Compañia Sevillana de Electricidad, Sevilla. Der Geschäftsgang bei der Gesellschaft blieb befriedigend. Infolge sehr erhöhter Kohlenpreise blieben jedoch die Überschüsse hinter den vorjährigen zurück und die Dividende mußte auf 7% gegen 8% im Vorjahre ermäßigt werden. — Lissaboner Gasgesellschaft, Lissabon. Unsere kleine Beteiligung blieb auch in diesem Jahre unverändert. — Società Elettrica Riviera di Ponente, Ing. R. Negri, Mailand. Die Gesellschaft erklärte für ihr Geschäftsjahr 1915 wieder eine Dividende von 6%. — Tramways et Electricité de Constantinople, Société Anonyme, Brüssel. Die Betriebsergebnisse waren trotz der erschwerenden Einflüsse des Krieges nicht ungünstig. Mit den in Rußland arbeitenden Gesellschaften, an denen wir beteiligt sind, ist unsere Verbindung seit dem Kriege unterbrochen. Bekannt gewordenen Nachrichten über den Fortgang ihrer Betriebe ist zu entnehmen, daß bei der Gesellschaft für elektrische Beleuchtung vom Jahre 1886, St. Petersburg, der Betrieb der Werke in St. Petersburg und Moskau unter staatlicher Aufsicht regelmäßig fortgesetzt wird. Für das Jahr 1915 wurde eine Dividende von 10% auf die Vorzugsaktien und 7% auf die Stammaktien beschlossen. — Bei der Moskauer A.-G. für elektrische Kraftübertragung, St. Petersburg, wird der Betrieb ebenfalls unter Staatsaufsicht fortgeführt. Von den Unternehmungen der „Imatra" Société anonyme pour la produktion et la distribution de l'énergie électrique, Brüssel, hat die Russische Überlandzentralen A.-G. wieder eine Dividende von 4% erklärt; die Verhandlungen wegen des Ausbaues der finnischen Wasserkräfte der Aktiengesellschaft Force und ihrer Übertragung nach St. Petersburg scheinen seit Kriegsausbruch nicht weiter gefördert zu sein. — Die A.-G. „Elektrische Kraft", St. Petersburg, soll gut gearbeitet und als Dividende 10% auf ihre Vorzugsaktien und 7% auf die Stammaktien verteilt haben. — Elektrizitätswerk Sosnowice, A.-G., Sosnowice. Die Gesellschaft steht unter deutscher Zwangsverwaltung. — A.-G. des Zgierzer Elektrizitätswerkes, Zgierz bei Lodz. Der Betrieb erfolgt unter militärischer Leitung.

In der Bilanz erscheinen unter anderem:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Kasse u. Bankguthaben .	3 335 255	6 549 659	7 079 744
Debitoren . . .	12 033 047	9 396 841	11 048 346
Effekten . . .	41 459 280	41 605 947	40 009 935
Beteiligung . .	15 867 824	15 425 980	14 990 383
Kreditoren .	55 944	31 618	39 519

Metallbericht. Obgleich das Friedensangebot der Mittelmächte auf die Preisgestaltung am amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte, wie man wohl hätte annehmen können, einen sichtbaren Einfluß nicht gehabt hat, so sind doch, wie man neuerdings erfährt, von den Interessenten für den Fall eines Friedens oder Waffenstillstandes schon gewisse Maßregeln getroffen worden. So enthielten bereits in den letzten Monaten die mit auswärtigen Käufern abgeschlossenen Verträge stets eine Klausel, die die Lieferanten gegen die Aufkündigung des Vertrages sicherte und einige auch eine solche, wonach die Käufer, wenn sie Granatenstahl nicht mehr brauchten, anderen Stahl abzunehmen haben. Im übrigen darf der direkte Anteil der Kriegsindustrie an der gesamten Produktion nicht überschätzt werden. Einem amerikanischen Fachblatte zufolge sind von den beim Stahltrust im Monat November 1916

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

An unsere Abonnenten in Ungarn u. Bosnien-Herzegowina.

Gemäß einer neuerlichen Postverordnung

bleiben die bisherigen Bestimmungen betreffend den Zeitungsverkehr bis auf weiteres aufrecht.

Wir bitten deshalb unsere Abonnenten, die Zeitschrift wieder bei uns **DIREKT BESTELLEN** zu wollen.

„ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU" ZEITSCHRIFT DES ELEKTROTECHNISCHEN VEREINES IN WIEN
VI. THEOBALDGASSE NR. 12

Schalttafel-Uhren

Spezial-Ausführungen

Liste E. 12 gratis

E. Kannengießer Sohn
Neustrelitz III

Digitized by Google

Rundschau.

Elektromobile. Auf dem Gebiete des Automobilismus war die Elektrizität nicht so erfolgreich, wie auf anderen Gebieten, weil sie dort mit der Konkurrenz des Benzinmotors zu kämpfen hatte. So entfielen in Deutschland vor dem Krieg nur 5% aller Automobile auf solche mit elektrischem Betrieb. Nichtsdestoweniger gibt es eine Reihe von Verkehrsgebieten, auf denen das Elektromobil in betriebstechnischer und wirtschaftlicher Hinsicht den Benzinmotor aus dem Felde zu schlagen imstande war. Th. Wolff weist in einer ausführlichen Arbeit in „Dingl. polyt. Journal" auf die bedeutenden Fortschritte in der Verwendung des Elektromobils in den letzten Jahren hin.

Trotz seiner großen Vorzüge konnte es sich vorerst wegen des verhältnismäßig geringen Aktionsradius für alle Verkehrszwecke nicht durchsetzen*). Doch für den Luxuswagenverkehr im Weichbild der Städte sind 80 km Aktionsradius mit einer Ladung, was heute mit den modernen Wagenbatterien möglich ist, ausreichend. Da in Berlin und auch in anderen Großstädten neue Automobildroschken mit Benzinmotoren nicht eingestellt werden dürfen, so steht dem Elektromobil offenbar eine große Zukunft bevor*). Für Beförderungs- und Lieferungszwecke hat das Elektromobil viele betriebstechnische Vorteile; es ist aber auch im Betriebe billiger**). Die Betriebskosten für einen Wagen von 1·5 t Tragfähigkeit stellen sich bei jährlich 20 000 km auf Mk. 6800, das ist 22·5 Pfg. pro t/km. Ein Wagen für 2 t mit Edison-Batterie hat 23·7 Pfg. pro t/km ergeben. Beim Pferdebetrieb stellt sich 1 t/km auf 30 bis 33 Pfg., beim Benzinbetrieb auf 40 bis 50 Pfg. Nur bei schweren Lasten und weiten Strecken ermäßigen sich beim Benzinbetrieb die Kosten pro t/km auf 22 Pfg.

Die Kosten für die Unterbringung eines Elektromobils sind durch die von der Norddeutschen Automobil und Motoren A. G. in Berlin geschaffenen Einrichtungen bedeutend herabgesetzt, die eine Garage für 30 Wagen betreibt. Dem Besitzer wird der Wagen auf telephonischen Anruf zur Wohnung gebracht. Für Unterkunft, Öl, Reinigung, Gummiersatz, Stromverbrauch werden jährlich Mk. 300 und für jeden km Fahrt 25 Pfg., bei Lastwagen 40 Pfg., gezahlt.

Besonders in städtischen Diensten hat sich das Elektromobil bisher glänzend bewährt*), vor allem in Verwendung beim Feuerlöschwesen. Versuche an einem 4·5 t schweren Lohner-Porsche-Feuerlösch-Wagen auf asphaltierten Straßen in Berlin zeigten, daß beim Durchfahren einer 200 m langen Strecke in 20 s 63 A bei 145 V verbraucht wurden; bei 36 km Stundengeschwindigkeit war also der Verbrauch 56·4 Wh pro t/km. Die jährlichen Betriebs- und Unterhaltungskosten eines Löschwagens stellten sich auf Mk. 1205 gegen Mk. 1731 beim Dampfbetrieb und Mk. 4320 beim Pferdegespann. Die Stadt Berlin hat auf Grund der guten Versuchsergebnisse einen aus vier elektrisch betriebenen Fahrzeugen bestehenden Löschzug anzuschaffen beschlossen.

*) Nach E. T. Z. 1914 standen Ende 1914 in Europa 3172 elektrische Kraftwagen in Betrieb, davon 1691 in Deutschland, 265 in Österreich-Ungarn. In Amerika standen aber 1914 schon 52 000 Wagen mit Akkumulatorbetrieb in Verwendung, die für 31 Millionen Mark Strom verbrauchten. Vergl. auch E. u. M. 1913, Seite 125 ff., 707.

*) Auch im Wiener Stadtrat ist ein ähnlicher Antrag gestellt worden; dabei wurde auf die Bedeutung des Elektromobils für den Stromabsatz der Elektrizitäts-Werke hingewiesen. Vergl. auch E. u. M. 1914, Seite 894.

**) E. u. M. 1913, Seite 333 ff.

*) E. u. M. 1916, Anhang, Seite 168.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Beautiful Wien" A. B. C. & Standt & Hundius Codes used
Telephone: 38005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3 Burggasse 58
Engroshaus für Elektrotechnik
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien
Österr. Postspark. Nr. 6852
Ung. Postspark. Nr. 21305
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

AKTUELL! AKTUELL!
Zufolge der enorm steigenden Gummipreise und minimalen Vorräte ist ein verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial von höchster Wichtigkeit.
GUMMON
ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch feuersicher und wesentlich billiger.
Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.
Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.
Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.
Billige Preise! Prompte Lieferung!

Die großen Vorzüge des Elektromobilbetriebes machen dieses moderne Fahrzeug besonders für Krankentransporte geeignet. Aber auch in wirtschaftlicher Hinsicht hat sich gezeigt, daß es sich billiger wie der Pferdebetrieb stellt. An reinen Betriebskosten ergaben sich im Jahr (in Wilmersdorf) Mk. 500, davon Mk. 200 Stromkosten (dazu kommen allerdings die Kosten für Haftpflicht mit K 1000).

Die Verwendung des Elektromobils zur Straßenreinigung, die in Berlin bereits eingeführt ist, wurde in dieser Zeitschrift bereits in einem eingehenden Aufsatz von Dr. H. Beckmann*) beschrieben.

Eine bemerkenswerte Einrichtung haben die Wasserwerke der Stadt Nürnberg getroffen. Wenn von irgend einer Stelle durch Rohrbruch verursachte Straßenschäden gemeldet werden, so wird ein 40 PS-Benzin-Automobilwagen von 4·8 m Radstand, 1·55 m Spurweite, zum Befördern von Röhren, Bauhölzern und sonstigen Installationsmaterial (3·5 t Nutzlast) an die Unfallstelle beordert (Fahrgeschwindigkeit 30 km pro h), der dort auch als Kraftstation für eine elektrisch betriebene Zentrifugalpumpe dient. Diese wird in einem zweirädrigen Karren mitgeführt und an dem Wagen angehängt. Das Automobil fährt zur Unfallstelle, dort wird der Benzinmotor durch eine Treibkette mit einer unter dem Führersitz montierten Dynamo verbunden, die Strom von 110 V und maximal 220 A liefert. Hinter dem Führersitz ist eine Schalttafel mit den nötigen Schalt- und Sicherungsapparaten aufgestellt, von der der Stromkreis zum Pumpenmotor und eventuell auch für Beleuchtungszwecke abzweigt.

*) E. u. M. 1913, Seite 361.

Die Nutzbarmachung aller Kohlenlagerstätten der Erde und der sparsame Verbrauch der gewonnenen Kohle ist ein Problem, welches auf der diesjährigen Tagung der British Association einen breiten Raum einnahm. Wie die Zeitschrift „Power“ mitteilt, gibt der den Beratungen zugrundeliegende vorbereitende Ausschußbericht in Anlehnung an die Veröffentlichungen des Internationalen Geologischen Kongresses vom Jahre 1913 zunächst eine Übersicht über die Kohlenschätze der Erde und ihre Verteilung auf die einzelnen Staatsgebiete. Die innerhalb einer Tiefenzone von 2000 m erschließbaren Vorräte betragen hienach etwa 7400 Milliarden t, von denen 69% auf den amerikanischen, 17% auf den asiatischen und 10·6% auf den europäischen Kontinent entfallen. Großbritannien besitzt hienach bei Einrechnung aller seiner überseeischen Territorien etwa 23·5% der Kohlenvorräte der Erde, wogegen die Vereinigten Staaten über 51·8%, Deutschland über 5·7%, China über 13·5% der Ablagerungen verfügen.

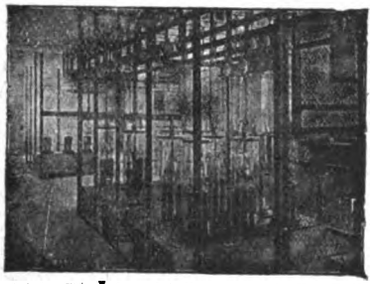
Die überragende Größe des Kohlenbesitzes der Union stellt nach dem Ausschußbericht im Verein mit den niedrigen Produktionskosten und der guten Qualität der amerikanischen Kohle für die Zukunft einen scharfen Konkurrenzkampf mit Großbritannien in Aussicht.

Der Weltverbrauch an Kohle ist von 800 Millionen t im Jahre 1903 auf 1250 Millionen t im Jahre 1913 gestiegen. Die drei Hauptverbraucher zeigen dabei ein ziemlich ungleiches Wachstum des Bedarfes, denn während im Zeitraum 1910 bis 1914 Großbritannien einen jährlichen Mehrverbrauch von nur etwa 2% aufweist, beträgt dieser Mehraufwand im gleichen Zeitraum in Deutschland 4%, bei der Union aber gar 6% pro Jahr. Der jährliche Gesamtverbrauch in diesem Zeitabschnitt stellt sich für Großbritannien auf 270 Millionen t, für Deutschland auf 170 Millionen, für die Vereinigten Staaten aber auf nicht weniger als 520 Millionen t.

Von Wichtigkeit erscheint dabei die Feststellung, daß die Kohle nicht nur als Kraft- und Wärmequelle, sondern auch als Rohprodukt zur Herstellung der Teerfarbstoffe sowie von Explosivstoffen, künstlichen Düngemitteln und anderen chemischen Fabrikaten in

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

„Broslei“ der neue Elektro-Vibrator

Preis kompl. im Etui mit Ansätzen M 50

Beachten Sie die Vorzüge:

Bei Gleich- und Wechselstrom verwendbar, feine Gesichtsmassage ebensogut möglich als robuste Körpermassage.

Gegr. 1888. Fabrik: Gegr. 1888.

B. R. Osk. SCHNEIDER,

Leipzig-Gohlis, Luisenstr. 12.

Zu verkaufen:

1 **Gleichstrommaschine,** Bergmann Berlin, 25 kW, 110 bis 165 Volt, 227 bis 152 Amp., 575 Umdreh., kompl., auch mit Anlasser als 30 PS-Motor verwendbar, fast neu, da wenig gebraucht, 955

2 **Gleichstrommotoren,** Siemens-Schuckert, 6 PS, 120 Volt, 615 Umdr., mit Ölanlasser, kompl., in bestem Zustande.

Angebote unter „R. S. 955“ an die Geschäftsstelle d. Z.

Ing. HUGO GRÜN, Wien, VII. Neubaugasse Nr. 68.

Telephon Nr. 34515 Elektrotechnisches Bureau Telegr.-Adr.: „Volta“

Dynamomaschinen und Motoren.

Isolierrohre und Zubehör.

Elektrische Hauswasserpumpen.

Elektrische transportable Staubsauge-Apparate.

Kohlenfadenlampen und Metallfadenlampen.

Ventilatoren, Kleinmotoren und Bügeleisen.

Beleuchtungskörper für alle Lichtarten.

Zählwerke f. alle Zwecke, u. Spritzgußartikel.

Steatit u. Speckstein für elektrotechnische Zwecke

Fassungen, Schalter, Sicherungen und Massenartikel.

Erstklassige Qualitäten, konkurrierende Preise.

Digitized by Google

Betracht kommt und in dieser Hinsicht in Zukunft eine noch wichtigere Rolle spielen dürfte als gegenwärtig.

In Anbetracht der außerordentlichen Bedeutung aller mit der Gewinnung und Ausnutzung der Kohlenschätze zusammenhängenden wirtschaftlichen Fragen hat sich der eingangs erwähnte, im Jahre 1915 eingesetzte Studienausschuß, der heute bereits 46 Mitglieder zählt, in fünf Unterausschüsse für einzelne Fachgruppen geteilt, von denen zum Beispiel einer alle mit der Krafterzeugung und den sonstigen Dampfbetrieben verknüpften Probleme berät. Dieser Unterausschuß befaßt sich zum Beispiel mit der Kontrolle des in den verschiedensten industriellen Betrieben für je 1 PS aufgewendeten Kohlenverbrauchs und mit den Mitteln zur Erzielung einer tunlichsten Ersparnis in dieser Aufwendung durch geeignete Maßnahmen baulicher und betriebstechnischer Natur. Unter den diesbezüglichen Vorschlägen seien zum Beispiel die Anregungen zur Einführung einer staatlichen Betriebskontrolle und zur Verfeuerung minderwertigen Kohlenmaterials als besonders interessant hervorgehoben.

Die Riemenfreigabestelle in Berlin. Vor Konstruktion und Ausführung eines jeden Elektromotors, einer jeden Transmission und einer jeden Werkzeugmaschine ist Anfrage bei der Riemen-Freigabestelle in Berlin W 9, Budapester Straße 10, notwendig, ob der geplante Riemen beschafft werden kann.

In einem Flugblatt werden für die Konstruktionssäle und Werkstätten folgende Mittel zur Ersparnis von Riemen angegeben:

1. Elektromotoren mit Riemenscheiben sind grundsätzlich zu vermeiden und durch Motoren mit Stirnradantrieb oder unmittelbarer Kupplung zu ersetzen.

2. Werkzeugmaschinen sind möglichst mit eingebautem Elektromotor mit Stirnradübersetzung auszurüsten, wobei der Motor Zink- bezw. Aluminiumwicklung nach den Normen des Verbandes deutscher Elektrotechniker erhält.

3. Werkzeugmaschinen mit Einscheibenantrieb sind so zu bauen, daß der Riemen mit wenigstens 15 m in der Sekunde läuft.

4. Werkzeugmaschinen mit Stufenscheiben sind mit Stufenscheiben von so großem Durchmesser auszurüsten, daß der Riemen auf der kleinsten Scheibe der Maschine mit nicht weniger als 10 m in der Sekunde läuft.

5. Transmissionswellen dürfen mit nicht weniger als 300 Umdrehungen in der Minute laufen. Wenn ein Lederriemen mit einer Geschwindigkeit von 8 m in der Sekunde 2 PS überträgt, kann derselbe Treibriemen bei 16 m in der Sekunde mit 4·8 PS, bei 24 m in der Sekunde mit 11 PS belastet werden.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Österreichische Brown-Boveri-Werke A.G. Die sechste ordentliche Generalversammlung wurde am 21. Dezember 1916 unter dem Vorsitze des Präsidenten von Kraßny abgehalten. Der Geschäftsbericht führt unter anderem aus: Die im vorjährigen Bericht ausgesprochene Zuversicht bezüglich des diesjährigen Geschäftsergebnisses hat sich als begründet herausgestellt. Bei wesentlich erhöhten Abschreibungen ist es möglich gewesen, den Verlust der beiden letzten Jahre zur Gänze zu decken und einen kleinen Gewinnsaldo vorzutragen. Das Berichtsjahr hat namhafte direkte und indirekte Bestellungen der Heeresverwaltung gebracht, aber auch die Aufträge für die private Industrie haben jene der Vorjahre weit überstiegen. Die Bestellungen der Österreichischen Daimler-Motoren-Aktiengesellschaft haben an Umfang zugenommen. Das Zusammenarbeiten auf dem Gebiete der elektrischen Traktion hat zu einem langgültigen Vertrage mit der Österreichischen Daimler-Motoren-Aktiengesellschaft geführt, der den Brown-Boveri-Werken die gesamten von dieser für Traktionszwecke benötigten elektrischen Lieferungen zusichert. Die Anträge des Verwaltungsrates auf Erhöhung des Aktienkapitals und Statutenänderung, worüber wir in Heft 53, 1916, Anhang, Seite 301,

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 49408**, betreffend:

„Sendeapparat für elektrische Signalgebung“

wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt, das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen.

Diesbezügliche Anträge erbeten unter Chiffre: „Ing. V. M.“ an die Geschäftsstelle des Blattes. 949

Der Inhaber des österr. Patentes **Nr. 59805**, betreffend:

„Maschine zum Verkapseln oder Verschließen von Flaschen und anderen Gefäßen“

wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt, das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen. Diesbezügliche Anträge erbeten unter Chiffre „Ing. V. M.“ an die Geschäftsstelle des Blattes. 950

Digitized by Google

berichteten, wurden ohne Debatte einstimmig angenommen. Die statutengemäß ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates Walter Boveri und Heinrich Fellner wurden einstimmig wiedergewählt, das kooptierte Mitglied Dr. Josef Kranz in seiner Funktion bestätigt. In der auf die Generalversammlung folgenden Verwaltungsratssitzung wurde Direktor Maxime v. Krabny zum Präsidenten und Dr. Walter Boveri zum Vizepräsidenten wiedergewählt.

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft Berlin. Die Gewinn- und Verlustrechnung zeigt in Gegenüberstellung mit den Vorjahren folgendes Bild (in Mk. 1000):

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Geschäftsgewinn . .	39 752	30 885	22 652
Unkosten	1 820	1 547	1 473
Steuern	2 878	2 935	2 122
Talonsteuer	114	—	—
Verlust a. Staats- u. Komm.-Anleihe .	—	324	—
Kriegsunterstützung.	7 548	4 612	—
Abschreibungen . .	903	896	894
Obligationen, Emiss., Spesen	—	—	—
Reingewinn .	26 487	20 570	18 163
Vortrag	706	728	729
Überschuß . .	27 193	21 298	18 893

Die Verteilung des Überschusses ist wie folgt vorgesehen:

Dividende in %	12	11	10
do. in Mk. 1000 .	20 340	17 050	15 500
Aufsichtsratstantieme	557	542	465
Rückstellungskonto .	—	—	—
Gratifikationen usw.	2 000	1 500	1 200
Unterstützungsfonds, Kriegswohlfahrt .	3 500	1 500	1 000
Vortrag	796	706	728

Dem Geschäftsbericht entnehmen wir folgende Ausführungen: Die im September 1915 beschlossene Kapitalserhöhung ist durchgeführt und das Grundkapital um 29 Millionen Mark, mit halber Dividendenberechtigung für das Berichtsjahr, auf 184 Millionen Mark erhöht*). Gegen Mk. 26 075 000 junger Aktien übernahmen wir nom. Mk. 34 767 000 Aktien der Berliner Elektricitäts-Werke, während die restlichen Mk. 2 925 000 gegen Barzahlung ausgegeben wurden. Das Aufgeld diente zur teilweisen Kostendeckung der Transaktion. Auch im abgelaufenen Geschäftsjahr haben wir unsere den Kriegszwecken angepaßten Einrichtungen in weitem Umfange dem Rüstungswesen zur Verfügung gestellt. Die zeitweise Umschaltung der Fabrikation stellt schon für das Geschäftsjahr 1915/16 die Bilanzierung vor die Aufgabe, für die außerordentlichen Aufwendungen vorzusorgen, die für die Rückkehr zur Friedenswirtschaft und zu neuem Wettbewerb erfordert werden. Einrichtungen und Bestände sind demgemäß zu bewerten, ausländisches Besitztum, gleichviel ob Werte, Beteiligungen oder Guthaben, so einzusetzen, daß Nachteile kaum noch daraus erwachsen können. Das Friedensgeschäft, wenngleich durch Beschlagnahmen vielfach behindert, hat im Zusammenhange mit dem Kriegsbedarf neue Anregungen erhalten; zumal aus der Schwerindustrie liegen große Aufträge vor. Das Installationsgeschäft für isolierte Anlagen und Anschlüsse war lebhaft und lohnend, aber durch Mangel an Arbeitskräften erschwert.

Der Absatz an Glühlampen, Elektrizitätszählern und Heizapparaten im In- und Auslande übertraf den des Vorjahres. Die Abteilung für Zentralstationen konnte das Kraftwerk Zschornewitz der Elektrowerke A.-G. im Dezember 1915 betriebsfertig übergeben. Eine Erweiterung um 90 000 kVA mit vier Turbodynamos von je 22 500 kVA nebst Kesselanlagen und sonstige Einrichtungen wurden uns zur Stromversorgung der Elektro-Nitrum A.-G. in Auftrag gegeben. Wir nahmen ferner in Bestellung für die Stadt Berlin eine 20 000 kVA-Turbodynamo nebst Umformern für 1800 und 1500 kW und für die Schlesische Elektricitäts- und Gas-A.-G. eine Turbodynamo von 21 000 kVA. Von der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk A.-G. erhielten wir einen Auftrag auf zwei vollständige

*) E. u. M. 1915, Anhang, Seite 205; siehe auch E. u. M. 1916, Anhang, Seite 13 und 20.

Für Einsender von Chiffre-Briefen!

Wir bitten folgendes zu beachten:

Die Weitersendung aller Briefe und Karten erfolgt täglich.

Umschläge. Wir bitten, die Offertbriefe auf dem Umschlag nur links oben mit der Chiffre zu versehen, dann in ein zweites Kuvert zu stecken und auf dasselbe nur unsere Adresse zu schreiben. Dieser äußere Umschlag kann mehrere Briefe enthalten.

Frankatur. Wir bitten, die Briefe richtig zu frankieren. Mit Strafporto belastete Sendungen müssen wir zurückweisen, desgleichen rekommandierte Chiffre-Briefe.

Diskretion. Über die Aufgeber chiffrierter Anzeigen müssen wir strengste Diskretion bewahren und sind alle Anfragen in dieser Hinsicht vergeblich. Will jemand seine Offerte an eine bestimmte Person nicht befördert haben, so bitten wir, uns dies auf einem beigelegten Zettel zu bezeichnen. Ist der Betreffende Aufgeber des Inserates, so vernichten wir den Brief ohne jede weitere Mitteilung.

Originalzeugnisse sind den Offertbriefen tunlichst nicht beizulegen. Für die Rücksendung solcher sowie von Photographien usw. können wir nicht haften. Unterbleibt selbe, so wolle der betreffende Absender der Offerte eine Mahnung darum unter gleicher Chiffre bei uns einreichen, unter welcher er den ersten Brief einsandte.

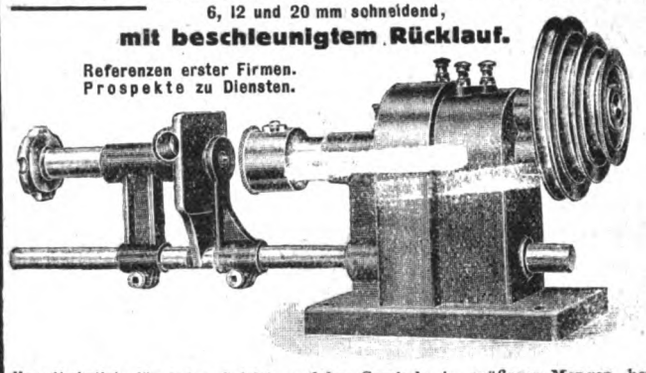
Geschäftsstelle der „E. u. M.“.

Neueste Schnell-Gewindeschneid-Maschinen,

6, 12 und 20 mm schneidend,

mit beschleunigtem Rücklauf.

Referenzen erster Firmen.
Prospekte zu Diensten.



Unentbehrlich für jeden Betrieb, welcher Gewinde in größeren Mengen herzustellen hat. Verbilligt die Fabrikation. Über 5000 im Gebrauch.

Böffinger & Schäfer, Frankfurt a. M. 108.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

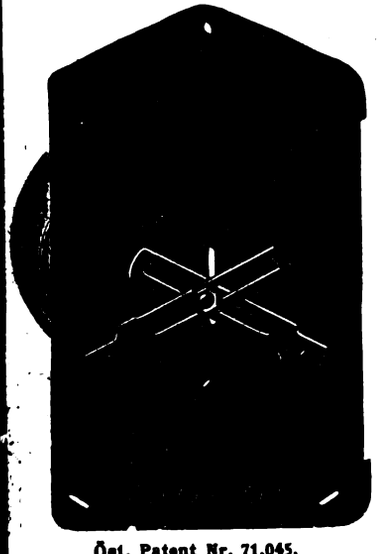
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

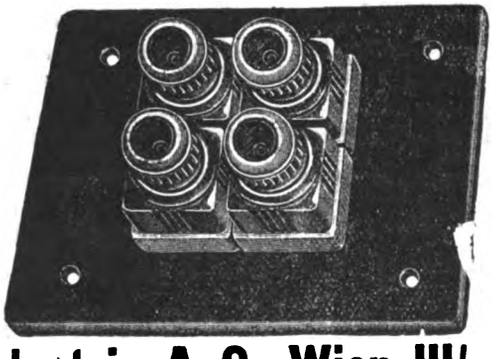
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

Dampfturbinensätze mit Kondensationen, jeder für eine Leistung von 50 000 kW sowie einen Generator für 60 000 kVA, ferner zwei Transformatoren für eine Spannung von 100 000 V, mit einer Leistung von je 60 000 kVA; außerdem zwei vollständige Turbogeneratoren mit Kondensationen für eine Leistung von je 14 000 kW. Der Auftrag auf diese Maschinen, deren Leistung die der größten jemals gebauten Dampfturbinen beträchtlich übertrifft, ist von besonderer Bedeutung, weil er einerseits zeigt, daß der Krieg die Fortentwicklung deutscher Industrie nicht aufgehalten hat, andererseits die Errichtung von Kraftwerken auf eine neue Stufe stellt. Die Bahnabteilung förderte die Arbeiten für die AEG-Schnellbahn A.-G., deren Tunnel unter der Spree seiner Vollendung entgegengeht.

Der Bilanz seien folgende Positionen (in Mk. 1000) entommen:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Kassa	185	226	155
Wechsel	1 239	2 519	6 043
Kautionen	9 009	9 120	9 807
Konsortialkonto	9 413	9 185	9 659
Effekten	56 386	56 867	56 560
Bankguthaben	135 714	90 619	76 973
Guth. b. d. B. E. W.	—	12 708	10 602
Debitoren	118 258	93 917	84 317
Guth. b. d. Zweign. Installationen m. läng. Zahlungsfristen	1 752	2 538	2 685
Anlagen in Arbeit	48 079	30 296	33 509
Fertige Waren	11 526	15 004	20 274
Guth. d. Lieferanten	22 763	21 042	18 055
Guth. der A. E. G.-Unternehmung	—	3 128	1 279
Guth. eig. Betr.	26 440	29 830	26 374
Anzahl. und versch. Kreditoren	98 511	32 466	26 199
	12 935	16 987	22 244

Über die Beteiligungen und einzelne Positionen der Bilanz heißt es im Bericht: „Die uns nahestehenden Betriebe brachten im allgemeinen bessere Ergebnisse als im Vorjahr; der Betrieb in Jassy ist seit der Kriegserklärung an Rumänien der Zwangsverwaltung verfallen. Die Berliner Elektricitäts-Werke haben am 1. Oktober 1915 ihre Elektrizitätswerks-Unternehmungen in Berlin und Umgegend der Stadt Berlin übergeben und den Schwerpunkt ihrer Tätigkeit auf die Entwicklung ihrer Betriebe, unter anderen derjenigen im Bitterfelder Revier gelegt. Die Zeitverhältnisse haben Abbau und Kohlenförderung in Zschornewitz ungünstig beeinflußt, auch die Unternehmungen der Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft sind in ihrer Kraftlieferung von industriellen Konjunkturen, im Lichtgeschäft von der Verschiebung der Sommertageszeit betroffen. Die BEW. verteilen für 1915/16 7% Dividende gegen 9% im Vorjahre. Die Bank für elektrische Unternehmungen in Zürich hat für 1915 wieder 8% Dividende erklärt, die Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G. für 1915 11% gegen 8% bei dauernd guter Beschäftigung. Auch die Nationale Automobil-Gesellschaft A.-G. hat befriedigend gearbeitet und für 1915 10% gegen 6% verteilt. Die AEG.-Unternehmungen A.-G. brachte für 1915/16 wie in den Vorjahren 6% Dividende. Die Elektro-Treuhand A.-G., Berlin, besitzt das gesamte Aktienkapital der Hamburger Hochbahn A.-G., die für 1915/16 dividendenlos blieb. Mit Hilfe der von den Gründungsfirmen übernommenen Garantien und aus Zinseingängen wurden wie im Vorjahre 5·5% Dividende ausgeschüttet. Bei der Treuhandbank für die elektrische Industrie A.-G., Berlin, war der Ertrag aus den einzelnen Beteiligungen ungefähr der gleiche wie im Vorjahre, doch wurde von der Verteilung einer Dividende Abstand genommen, um der Valutenentwertung ausländischer Beteiligungen Rechnung zu tragen. Von unseren Effekten haben wir 193 000 Hfl. Aktien der Allgemeinen Neder-

Schutz von Hochspannungs-Anlagen

gegen Überspannungen durch Habege-Schutzdrosseln für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

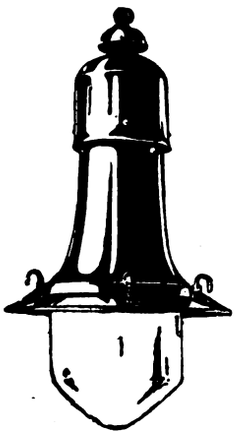
gegen Erdschlüsse durch Erdschluß-Sirenen

Beste Referenzen

Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!

HBG Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H. DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich: Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.



Kandem-Halbwatt-Armaturen

Solid, gut entlüftet, Lichttechnisch richtig.

Körting & Mathiesen Aktiengesellschaft Leutzsch-Leipzig.

BUCHDRUCKEREI STEINDRUCKEREI R. SPIES & CO. WIEN PHOTOGRAPHIE CHEMIGRAPHIE

V, STRAUSSENGASSE NR. 16

FERNSPRECHER 50442 ALLE DRUCKARBEITEN PROMPT ZU MÄSSIGEN PREISEN GRÜNDUNGSJAHR 1875

Digitized by Google

landsch-Indischen Electriciteit Maatschappy, Amsterdam, und Mk. 1 279 000 Aktien der Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G. verkauft. Neu erworben wurden 1 Million Mark Aktien der Märkisches Electricitätswerk A.-G. im Zusammenhange mit dem Abkommen über gemischte Wirtschaft, zu der die Provinz Brandenburg sich mit unserer Gruppe vereinigt hat. Vom Konsortialkonto wurden zurückgezahlte Vorschüsse für Golpa-Jeßnitz und die Thüringer Electricitäts-Lieferungs-Gesellschaft abgebucht; auf Aktien der Elektro-Nitrum- und Elektrosalpeter-Werke A.-G., wurden die Vollzahlungen geleistet.“

In der am 9. Dezember v. J. abgehaltenen Generalversammlung war ein Kapital von Mark 83 189 000 vertreten.

In der Erörterung des Geschäftsberichtes laut „B. B. C.“, wurde von einer Reihe von Aktionären der Wunsch auf Erhöhung der Dividende zum Ausdruck gebracht. Es wurde darauf hingewiesen, daß einzelne im Besitz der Gesellschaft befindliche Effekten nahezu 100% unter dem gegenwärtigen Kurswerte in die Bilanz eingestellt seien. Es wurde auch auf das Rückstellungskonto von über 19·5 Millionen Mark hingewiesen, das nach Mitteilung der Verwaltung in früheren Generalversammlungen zur Aufbesserung der Dividende zu dienen hat. Ganz besonderes Gewicht wurde indessen darauf gelegt, daß die Gesellschaft trotz der außerordentlich guten Beschäftigung im Gegensatz zu anderen Gesellschaften noch nicht zu der Friedensdividende zurückgekehrt sei. Angesichts der allgemeinen Teuerung hätten die Aktionäre wohl auch ein Recht, einen Anteil an dem höheren Gewinn zu erhalten. Der Vorsitzende bemerkte, daß Wünsche auf Erhöhung der Dividende seit Bestehen der Gesellschaft in jeder Generalversammlung laut geworden sind. Man dürfe nicht glauben, daß die Verwaltung, sowohl Direktion wie Aufsichtsrat, dieser Frage passiv gegenüberstehe, da ihre Bezüge von der Höhe der Dividende abhängig sind. Schon von seinem Vater sei darauf aufmerksam gemacht worden, daß der Aktionär, der sich an der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft beteilige, keine sprunghaften Bewegungen erwarten dürfe, daß vielmehr der Vorteil darin bestehe, an einem gut fundierten Unternehmen beteiligt zu sein. Er könne nicht anerkennen, daß die Rente, die das Papier biete, unangemessen sei, vielmehr stehe sie zum durchschnittlichen Ausgabekurs, der etwa 160 bis 170% betragen dürfe, in einem guten Verhältnis. Was die Bewertung der Effekten anlange, so müsse der Aktionär wissen, daß diese im Umtausch erworben sind und nicht teurer in die Bilanz eingestellt werden dürfen, als der Einkaufspreis beträgt. Unter dem Zwang der angeführten Argumente für die Erhöhung einer Dividende sehe er sich genötigt, die Gründe darzulegen, aus welchen die Verwaltung sich besonderer Vorsicht zu befleißigen habe. Es seien über eine halbe Milliarde Mark in Werten bei der Gesellschaft angelegt, die sich zum großen Teil im Inlande befinden. Aber auch ein beträchtlicher Teil befinde sich im Auslande und sogar im feindlichen Auslande, und man wisse nicht, wie die Aktien, die Betriebe, und die Guthaben, die die Gesellschaft dort besitze zu bewerten seien. Auch könne man nicht absehen, wie sich das Geschäft der Gesellschaft, das bisher als ein internationales angesehen werden konnte, nach dem Frieden gestalten werde, und ob es möglich sein wird, die jetzt mangels Beschäftigung für den Export leer stehenden Fabrikräume und stilliegenden Maschinen in ausreichender Weise zu beschäftigen. Der Rückstellungsfonds sei dazu da, zu einer Zeit in Anspruch genommen zu werden, wenn es einmal nicht möglich sein wird, eine Rente aus dem Betriebe herauszuwirtschaften. Der Krieg habe die schwerste Zeit nicht gebracht. Es müsse aber auch für den Fall eines Rückganges in der Konjunktur in späteren Zeiten Vorsorge getroffen sein. Nach einiger Diskussion wurden die in Aussicht gestellten Anträge auf Erhöhung der Dividende zurückgezogen und die Anträge der Verwaltung einstimmig angenommen. Danach gelangt die Dividende von 12% zur Auszahlung.

Der Inhaber des österr. Patentes **Nr. 56974**, betreffend:

„Flüssigkeitszerstäubungs- und Luftbefeuchtungsvorrichtung“

wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt, das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen. Diesbezügliche Anträge erbeten unter Chiffre: **„Ing. V. M.“** an die Geschäftsstelle des Blattes. 951

Die Firma Weston Electrical Instrument Co. in Newark, V. St. v. A., sucht Käufer oder Lizenznehmer für ihre österreichischen Patente **Nr. 52804**, betreffend:

„Vorrichtung zur Synchronisierung von Wechselstromerzeugern“

und **Nr. 61731**, betreffend:

„Elektrisches Meßinstrument“. 956

Vorschläge zur Ausführung des Gegenstandes dieser Patente erbeten unter **„W. J. 5890“** an **Rudolf Mosse**, Wien, I. Seilerstätte 2.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen

Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Soeben erschienen!

Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen

V. Anhang
betreffend
die Bestimmungen für Freileitungen
Mit der Herausgabe dieser Vorschriften wird der I. Anhang ungültig.
Preis pro Exemplar K —.25 franko.

VI. Anhang
betreffend
Aluminium als Leitungsmaterial
Preis K —.15 franko.

Versand nur bei Voreinsendung des Betrages.

Elektrotechnischer Verein in Wien
VI. Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

In den Aufsichtsrat wurden die ausscheidenden Mitglieder Präsident Dr. Walther Rathenau, Kommerzienrat Ludwig Born, Geheimer Kommerzienrat Max v. Guilleaume, Präsident D. N. Heinemann (Brüssel) und Generaldirektor Dr. Fritz Wussow wiedergewählt. An Stelle des wegen seines Ausscheidens aus dem Vorstande der Nationalbank für Deutschland zurückgetretenen Herrn Martin Schiff wurde Bankdirektor Dr. Hjalmar Schacht von derselben Bank neugewählt.

Über die Aussichten bemerkte der Vorsitzende Dr. W. Rathenau folgendes: Die heute vorliegenden Aufträge ziffermäßig anzugeben, müsse er sich versagen. Er könne aber mitteilen, daß sowohl Aufträge wie Umsätze des neuen Jahres bisher höher gewesen sind, als zur gleichen Zeit des Vorjahres, und man könne hoffen, daß die Gesellschaft noch weiterhin befriedigend arbeiten werde. Redner machte dann über die allgemeine Geschäftslage und die Beziehungen der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft längere Ausführungen, aus denen folgendes hervorgehoben sei: Wie bekannt, sei die Gesellschaft auf Ausführung von Friedensarbeiten aufgebaut und in Ausübung dieser Tätigkeit habe sie eine weite Verbreitung ihrer Fabrikate in europäischen und außereuropäischen Ländern erlangt. Im Auslande sei sie außer durch Zweiganstalten auch noch durch Guthaben und Lieferungen beteiligt. Diese Umsätze machten einen ganz erheblichen Betrag des Jahresumsatzes aus. Wenn sich die Verwaltung trotzdem dazu entschloß, die Friedenswirtschaft der Gesellschaft umzustellen, so hat sie sich nicht dabei verhehlt, daß sie auch große Gefahren damit übernommen habe. Ein Teil der Einrichtungen nämlich mußte starken Abnutzungen unterworfen werden, ein nicht unerheblicher Teil des ordnungsmäßigen Geschäftes mußte ausgeschaltet werden. Aber die Verwaltung habe sich gesagt, daß sie in diesen Zeiten alle Einrichtungen, alle Arbeitskräfte in den Dienst des Vaterlandes stellen müsse. Die Leistungen, die die Gesellschaft hiebei vollbracht hat, sind nicht gering zu veranschlagen. Sie habe gewaltige Einrichtungen sozusagen aus der Erde gestampft. Hiebei war es nicht notwendig, die in früheren Jahren angesammelten Reserven anzutasten oder die Flüssigkeit der Gesellschaft zu vermindern. Wie groß die Wirksamkeit der Gesellschaft in der Kriegszeit gewesen sei, möge man daraus ersehen, daß mehr als 250.000 m² Fläche bebaut wurden und davon 30 ha überdacht sind. Die Kriegslieferungen, die er zahlenmäßig nicht angeben könne, gehen tief in die neunstelligen Zahlen. Wenn jetzt seit langer Zeit zum ersten Male ein Friedenslicht erscheine, so könne auch dieses die Gesellschaft davon nicht abhalten, die Erfüllung der neuen Aufgaben, die ihr das bekannte Hindenburgprogramm und das Hilfsdienstgesetz bringen werden, zu übernehmen. Und er sei sicher, der auch alle anderen Unternehmungen den auf sie entfallenden Anteil restlos übernehmen werden. Die hiedurch sich vollziehende Zusammenraffung aller Kräfte sei ein sprechender Beweis für den unbeugsamen Willen des deutschen Volkes zum Siege.

Berliner Maschinenbau-A.-G. vorm. L. Schwartzkopff in Berlin und Wildau. Die am 9. Dez. stattgefundene ordentliche Generalversammlunggenehmigte ohne Erörterung die Jahresrechnung für 1915/16, setzte die sofort zahlbare Dividende auf 25% fest, erteilte die Entlastung und wählte in den Aufsichtsrat die ausscheidenden Mitglieder Geheimen Baurat Rumschüttel und Dr. Ing. Wilhelm v. Oschenhaeuser (Dessau) wieder.

Nationale Elektrizitäts-A.-G., Berlin. Unter dieser Firma ist eine neue Aktiengesellschaft mit einem Kapital von Mk. 100 000 mit dem Sitze in Berlin gegründet worden. Gründer der Gesellschaft sind Ing. Rudolf Weigt, Berlin, Kaufmann Harry Fuld, Ing. Karl Nissen, Kaufmann Anton Rippel und Techniker Martin Spieß, sämtliche in Frankfurt a. M. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und Vertrieb von elektrotechnischen und feinmechanischen Apparaten.

Die Jahrgänge 1898 bis 1911 der E. T. Z.

(Elektrotechnische Zeitschrift Berlin) komplett, sehr gut erhalten

sind billigst abzugeben.

Gefl. Zuschriften unter „K“ an die Geschäftsstelle der „E. u. M.“ Wien, VI. Theobaldgasse 12.

Wichtig für alle Riemenbetriebe!

Schutzmarke.

Die auf Riemenscheiben aufzutragende

„G-MASSE“

ist

das beste Gleitschutzmittel.

Die **„G-MASSE“ erhöht die** Adhäsion der Riemen auf den Scheiben und dadurch die Tourenzahl sowie den Gleichförmigkeitsgrad der Transmissionen und Maschinen und damit deren **Arbeitsleistung.**

Die „G-MASSE“ schont die Riemen und macht sie leistungsfähiger.

Die „G-MASSE“ vermindert den Lagerdruck und Kraftverbrauch.

Die „G-MASSE“ ermöglicht hohe Übersetzungsverhältnisse, ohne daß Spannrollen nötig wären.

Die „G-MASSE“ ermöglicht auf leichte Art das Bombieren der Scheiben.

Die „G-MASSE“ verringert das lästige Nachspannen der Riemen, verhindert das Abfallen derselben.

Vielfach erprobte Neuerung, vorzügliche Zeugnisse.

Man wende sich an den

Österr. Vertrieb der „G-MASSE“

Albert LOACKER, Wien, IX. Koling. 3 oder Bregenz.

An unsere Abonnenten in Ungarn und Bosnien-Herzegowina.

Gemäß einer neuerlich. Postverordnung bleiben die bisherigen Bestimmungen betreffend den Zeitungsverkehr bis auf weiteres aufrecht

Wir bitten deshalb unsere Abonnent., deren Abonnement abläuft, die Zeitschrift wieder bei uns **direkt bestellen** zu wollen

„ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU“

ZEITSCHRIFT DES ELEKTROTECHNISCHEN VEREINES IN WIEN

VI. THEOBALDGASSE NR. 12

Digitized by Google

Wien, 21. Jänner | ANZEIGER | 1917 — Heft 3

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Welttelegraphen- und Welttelephonstatistik 1914. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Welttelegraphen- und Welttelephonstatistik 1914*).

Die vom internationalen Berner Bureau des Welttelegraphenvereines zusammengestellte Statistik für das Jahr 1914 zeigt infolge des ausgebrochenen Weltkrieges große Lücken; sie kann daher nur als ein Torso oder Aushilfe gelten, damit eine völlige Unterbrechung der alljährlich veröffentlichten Welttelegraphen- und Welttelephonstatistik vermieden erscheint. Soweit auch von anderer Seite diesbezügliche statistische Angaben vorliegen, sind diese in der nachfolgenden Zusammenstellung aufgenommen, welche einen kurzen Überblick zusammen mit den daraus berechneten Relativzahlen in besonderer Tabelle gestatten soll.

Die von England gegen alles Völkerrecht und gegen das revidierte sowie auch ratifizierte Weltpostübereinkommen ausgeübte Kriegspraxis zur See erstreckt sich jetzt so weit, daß sogar der sonst alljährlich vorliegende Jahresbericht der American Telephone and Telegraph Co. ausgeblieben ist, worüber hier jährlich ein Auszug gebracht wurde.

Von Europa fehlen: Deutschland, England, Frankreich, Ungarn, Belgien, Serbien, Portugal und Griechenland in der Zusammenstellung, dagegen sind die nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Kanada verkehrsreichsten überseeischen Länder: Neu-Seeland, Australien (Bundesländer), Argentinien, Südafrika (Union) und Japan usw. vertreten.

Vergleiche mit den Vorjahren im Gesamten sowie Summierungen mit anschließenden Erörterungen sind ausgeschlossen; nicht so im einzelnen (vgl. hiezu E. u. M. 1916, Anhang, Heft 3), wobei einerseits hauptsächlich Hemmungen, andererseits aber mehr weniger bemerkbare Umwandlungen oder Verschiebungen des Verkehres infolge des ausgebrochenen Krieges in den kriegführenden, wie auch in den neutralen Ländern zu erkennen sind. Hiebei spielt auch das durch den Krieg verursachte Verbot der verabredeten und chiffrierten Sprache in Telegrammen eine Rolle sowie das noch vor und bei Ausbruch des Krieges erhöhte Bedürfnis an telegraphischen und telephonischen Nachrichten, ferner Zugang oder Ausfall von transitierenden Telegrammen infolge der zahlreichen Unterbrechungen von Freileitungs- und Kabelverbindungen. Letzteres führte bekanntlich auch dazu, daß funkentelegraphischen Verbindungen eine bedeutend erhöhte Wichtigkeit zufällt, wie namentlich im Verkehre zwischen Deutschland und Nordamerika**).

In den drei nordischen Ländern Europas sind die Telegrapheneinnahmen im Jahre 1914 außergewöhnlich gestiegen, in Dänemark um 9**6**% mit einem Reinerträgnis aus Telegraph und Staatstelephon von rund 2 Millionen Kronen gegen kaum 0·5 Millionen im Jahre 1913; in Norwegen um nahezu 7**0**% und in Schweden um nahezu 4**0**%. Der interne Telegraphenverkehr in Dänemark zeigt dabei eine Steigerung von 13·5%, der internationale eine solche von rund 37%, und die Transittelegramme über 2%; der Abnahme des Telephonverkehres mit Deutschland auf rund die Hälfte vom Jahre 1913 steht eine gleich große Verkehrszunahme mit Schweden und Norwegen gegenüber. Eine ungemein große Anzahl geführter Ferngespräche (rund 57 Millionen, um 5% mehr gegen 1913) wird im kleinen Dänemark nachgewiesen, woran das Staatstelephon mit nur kaum 3% beteiligt ist; demgegenüber fällt die geringe Anzahl Ferngespräche (8·7 Millionen, um 22% weniger gegen 1913) im großen Rußland um so mehr auf, ebenso wie in Österreich, verschärft infolge des ausgebrochenen Krieges***). Die betreffenden Relativzahlen von Dänemark und Rußland — 2067 gegen 5 Ferngespräche pro 100 Einwohner — lassen das Miß-

Entwicklungsstand — Drahtlänge, Sprechstellen — am 1. Jänner 1915; Verkehrs- und finanzielle Ergebnisse im Jahre 1914.

*) 1. Jänner 1914, **) 31. März 1915, ***) 30. Juni 1914, †) 28. Februar 1915, S = Staatstelephon, P = Privattelephon	a) Telegraph	Telephon		Telegraph	Telephon			Telegraph
		Ortsnetze	Fernlinien		Anzahl der			Einnahmen (Brutto)
	Drahtlänge in km			b) Sprechstellen	c) Telegramme	d) Orts-	e) Fern-	
	tausend				Millionen	Gespräche		Millionen Kronen
Argentinien P	248·7	885·6		74·8	10·818	—	—	18·780	27 200
Australien (Bund)*) S	186·7	781·7[1]		137·5	14 885	—	—	21·000[1]	20·100
Bosnien und Herzegowina S	11·2	1·7	3·2	1·4	1·148	1·770	0·131	0·420	—
Bulgarien S	18·8	9·2	9·9	4·4	2·795	14 407	0·463	0·765	2·340
Dänemark**) S und P	13·6	424 8	123·2	137·6	4·726	227·625	56·998	16·835	5·114
Egypten**) S und P	21·9	110·2[1]		17·2	3·354	—	—	4·055[1]	3·143
Italien***) S und P	341·9		—	-	28·379	—	—	—	5·526[1]
Japan**) [1] S	263·9	787·5	139·5	244·3	38·200	1107·815	20·898	43·447	26 787
Luxemburg S	1·2	5·2	2·3	4 3	0·376	2·670	1·852	0 454	0 191
Neu-Seeland**) S	75·3	182·7	[1]	54·3	10·827	—	—	7·292	8 552
Niederlande S und P	41·1	242·8	97·8	96·0	7.722	195.507	15 500	6·457 S	7 506
Niederländisch-Indien S und P	33·2	85·5	5 5	16 2	1·928	—	0 283	4 643	4·298
Norwegen S und P	23·9	225·1	107·1	93·3	4·668	203·802	12·373	9·762	6·800
Österreich S	**247·1**	**507·7**	**83·3**	**171·9**	**21·048**	**399 636**	**6·326**	**29 357**	**8 504**[1]
Rumänien**) S	25·8	26·5	64·3	22·0	4·276	25·014	1·690	2.667	5·278
Rußland S und P	845·1	898 2	19·4	266 7	48·608	1617·019	8·749	16·040 S	104·069
Schweden S und P	53·9	750·2	160·9	251 3	5·965	314 354	21·646	22·479 S	5·313
Schweiz S	28·0	350·6	70·2	100·7	6 532	59·537	18·905	15·432	6·950
Spanien S und P	103·0	—	—	36·8	7·607	—	—	9·797 P	9·066
Südafrika (Union) S	91·2	110·5	47·2	29·4	6·384	55·050	2·350	6·689	8·561
Türkei †) P	71·1	—	—	—	10 184	–		—	10·171
Tunis S	9·8	5·1	8·9	2 9	1·162	1·042	0·470	0·276	0·612

a) In allen Ländern Staatstelegraph; Bahnlinien zum Teile inbegriffen; *b*) Teilnehmer und öffentliche, inbegriffen Zentralen; *c*) interne und internationale; aufgegebene angekommene, transitierende und Diensttelegramme; *d*) telephonisch vermittelte Telegramme und Phonogramme inbegriffen; *e*) interne und internationale.

[1]) **ad Australien und Egypten**: die Zahlen betreff Telephon beziehen sich auf 1. Jänner 1914; **ad Italien**: Einnahmen im internationalen Verkehre; **ad Japan**: mit Chosen, Formosa, japanisch Sachalin und japanische Linien in der Mandschurei; **ad Neu-Seeland**: inbegriffen in den Telegraphendrähten; **ad Österreich**: Einnahmen im ersten Halbjahre 1914.

*) Vergl. „Journal télégraphique" 1916, Nr. 6, 7, 8 und 9.

**) E. u. M. 1917, Anzeiger, Heft 1, Seite 1.

***) Eine Zusammenstellung über den Telephonverkehr in Österreich wird in einem späteren Hefte der Zeitschrift erscheinen.

Digitized by Google

Relativzahlen zur Tabelle.

Länder, rangiert nach der relativen Dichte der Telegraphennetze	Einwohnerzahl	Es entfallen (entfällt) auf 100 Einwohner							
		Telegraph	Telephon					Telegramme im	
			Ortsnetze	Fernlinien	Sprechstellen	Orts-	Fern-	Gesamt-	internen
	Millionen	km Draht				Gespräche		Verkehre	
1. Neu-Seeland	1·074	7·01	17·01		5·05	—	—	1008	—
2. Australien (Bund)	4·873	3·82	16·04		2·82	—	—	305	257
3. Argentinien	7·785	3·19	4·95		0·95	—	—	139	102
4. Südafrika (Union)	6·120	1·49	1·81	0·77	0·48	899	38	104	—
5. Norwegen	2·392	1·00	9·83	4·48	3·90	8524	517	195	117
6. Italien	35 598	0·95	—	—	—	—	—	79	53
7. Schweden	5·680	0·94	13·21	2·83	4·42	5534	381	105	48
8. Österreich	28·572	0·86	1·77	0·29	0·60	1398	22	74	32
9. Schweiz	3·753	0·75	9·34	1·85	2·68	1578	370	174	46
10. Niederlande	6·337	0·65	3·81	1·54	1·51	3078	244	122	54
11. Bosnien und Herzegowina	1·898	0·59	0·09	0·17	0·07	93	7	55	20
12. Spanien	19·900	0·52	—		0·19	—	—	38	22
13. Tunis	1·926	0·51	0·27	0·46	0·15	54	24	60	15
14. Dänemark	2·757	0·49	15·44	4·47	4·99	8257	2067	171	41
15. Rußland	171·000	0·48	0·52	0·01	0·16	945	5	28	22
16. Luxemburg	0·261	0·46	1·98	0·87	1·64	1021	708	143	22
17. Bulgarien	5·100	0·37	0·18	0·19	0·08	283	9	55	33
18. Japan*)	73·357	0·36	1·07	0·20	0·33	1510	30	52	44
19. Rumänien	7·602	0·34	0·34	0·84	0·28	329	22	56	31
20. Türkei	21·600	0·33	—	—	—	—	—	47	16
21. Egypten	17·259	0·12	0·64		0·10	—	—	19	9
22. Niederländisch-Indien	37·717	0·09	0·09	0·01	0·04	—	0·7	5	4
*) Japan ohne Chosen, Formosa, japanisch Sachalin usw.:	53·666	0·43	1·35	0·21	0·42	1917	35	63	53

verhältnis noch schärfer hervortreten, was der noch außerordentlich rückständige Ausbau eines Fernliniennetzes in Rußland — es entfällt rund 1 km Fernliniendraht auf 10 000 Einwohner — leicht erklärlich macht; dies kommt dem Telegraphen zugute, der eine Einnahmesteigerung von 16% im Jahre 1914 zeigt. Aus den Zahlen der Ferngespräche, verglichen mit jenen der Telegramme, ergibt sich, daß erstere in den drei nordischen Ländern Europas sowie in den Niederlanden und in der Schweiz überragenden Anteil im Verkehre auf größere Entfernungen gewonnen haben.

Das relativ dichteste Telegraphennetz mit erstaunlich entwickeltem Telegraphenverkehr weist, wie seit Jahren, wieder Neu-Seeland auf, wo jetzt rund zehn Telegramme auf einen Einwohner entfallen, während im Gegensatze dazu das Verhältnis in Niederländisch Indien 1:50 beträgt; auch in dieser Beziehung rangiert Dänemark nächst Norwegen und der Schweiz sehr hoch (vgl. Relativzahlen zur Tabelle).

Eine sehr starke Entwicklung des Telephonverkehres, sowohl Orts- als auch Fernverkehr, mit über 1·1 Milliarden Gespräche, neben einem verhältnismäßig nicht weniger

Leitungsmaste

Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Das lohnendste Instrument für den modernen Kaufmann ist die Reklametrommel. In den stillsten Zeiten muß sie am lautesten gerührt werden.

S. SCHÖN, WIEN

Telegramm-Adresse: „Beautiful Wien" A. B. C. & Standt & Hundius Codes used
Telephone: 38005, 36454, 37579 und 30464.

VII/3 Burggasse 58

Engroshaus für Elektrotechnik

Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien
Österr. Postspark. Nr. 6952
Ung. Postspark. Nr. 21305

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.

Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

starken Telegraphenverkehr (38 Millionen Telegramme) ist in Japan zu bemerken; relativ genommen bleibt aber der Telephonverkehr hinter dem der drei nordischen Länder Europas und der Niederlande mehr weniger weit zurück, so ziemlich auf gleicher Höhe mit der Schweiz und etwas stärker als in Österreich; dementsprechend weist Japan auch einen beträchtlichen Zuwachs an Telegraphen- (52 000 km) und an Telephondrähten (über 80 000 km, davon über 12 000 km Ferndrähte) auf, während sich die Verdichtung der Telegraphen- und Telephonnetze in den anderen Ländern in bescheidenen Grenzen hält oder stabil geblieben ist, mit Ausnahme von Schweden und Norwegen, wo sich je ein Zuwachs von 30 000 bis 50 000 km zeigt.

Was schließlich den Entwicklungsstand der Sprechstellen und den Betrieb der Fernlinien der Länder in Europa betrifft, wo Privat- und Staatstelephon nebeneinander bestehen, so sei hiezu ergänzend zur Zusammenstellung noch angeführt, in welchem Maße Privat- (P) und Staatstelephon (S) daran beteiligt sind; in Dänemark Sprechstellen nahezu ganz P, Fernlinien ebenso, ausgenommen internationale S; in den Niederlanden zwei Drittel Sprechstellen P, Fernlinien S; in Norwegen Sprechstellen je zur Hälfte P und S, ebenso Fernlinien; in Rußland über zwei Drittel Sprechstellen P, Fernlinien bis auf eine S, und in Schweden Sprechstellen wie in Norwegen, Fernlinien S. *H. v. H.*

Rundschau.

Batteriezähler. Um in der Angabe eines in Akkumulatorenbetrieben verwendeten Zählers den Wirkungsgrad der Batterie zu berücksichtigen, war es bekannt, den Zähler beim Laden an einen Teil eines Widerstandes im Batteriestromkreis einzuschalten. Entlädt sich die Batterie, so liegt der Zähler am ganzen Widerstand, mithin läuft er wegen des höheren Spannungsabfalls beim Entladen schneller als beim Laden. Eine Verbesserung dieser Schaltung wurde, wie wir in „Helios“ lesen, von der Isaria-Zählerwerke A.-G. angegeben. Der Widerstand im Batteriekreis wird nicht unterteilt, hingegen wird ein zusätzlicher Widerstand im Zählerkreis angeordnet, der im Nebenschluß zu einem im Batteriekreis liegenden Widerstand geschaltet ist. Dieser Vorschaltwiderstand ist mit einem zweipoligen Ladeschalter der Batterie so verbunden, daß in der Ladestellung des letzteren der Vorschaltwiderstand vor dem Zähler gelegt wird; wird der Schalter in die Entladestellung umgelegt, so ist der Vorschaltwiderstand aus dem Zählerkreis ausgeschaltet, mithin läuft der Zähler schneller. Bei einer anderen Ausführungsform wird der Vorschaltwiderstand durch ein Relais ein- und ausgeschaltet, das vom Ladeschalter angestellt wird. Dabei genügt eine dünndrahtige Leitung vom Widerstand zum Schalter und lange Drahtleitungen im Zählerkreis werden vermieden.

Eine Seilschwebebahn über den Niagara. Die Niagara Spanish Aerocar Comp. hat, wie wir einer Notiz in der „Z. V. D. I.“ entnehmen, über den Niagara eine Seilschwebebahn errichtet. Es sind sechs Seile, 25 mm stark, aus sieben Tiegelstahldrähten geflochten, auf 547·2 m Spannweite verlegt, an einem Ende fest verankert, am anderen über Scheiben von 1·25 m Durchmesser gelegt und durch je ein 10 t schweres Gewicht belastet. Der Durchhang ist 30 m, der tiefste Punkt der Kettenlinie liegt 50 m über Wasser. Die 3·5 t schwere Gondel besteht aus einem versteiften Drahtseilgerüst, an dem mittels Seilen ein Korb für die Aufnahme von 46 Personen hängt; die Gondel läuft auf zwölf Rollen, je sechs Rollen vorne und rückwärts, dabei je drei zu beiden Seiten. Das 22 mm starke Zugseil greift an der Gondel an, läuft über eine Scheibe an einem Ufer, dann über eine Spannvorrichtung zur Treibscheibe am anderen Ufer und zur Gondel zurück; das Zugseil wird ebenfalls mit 10 t gespannt. Die Treibscheibe von 2·4 m Durchmesser wird von einem 75 PS Drehstrommotor, 440 V, 480 U. p. min., durch Schneckenvorgelege angetrieben. Ein Explosionsmotor von 5 PS dient als Reserve. Die maximale Fahrgeschwindigkeit beträgt 120 m in der min, die normale Fahrzeit 6 min. Die Eingangstüren zur Gondel können erst geöffnet werden, wenn sie an einem Endpunkt angelangt und dort mit einem Kupplungshaken fest verankert ist.

Gleislose, elektrische Bahnen als Ersatz für Motoromnibusse. In der Zeit vor dem Kriege hat die Zahl und Ausdehnung von gleislosen Bahnen bei uns und in Deutschland stetig zugenommen; die verhältnismäßig niedrigen Anlagekosten waren die Ursache, daß man dieses moderne Beförderungsmittel nicht nur für die Personen-, sondern auch für die Güterförderung häufig dort an Stelle elektrischer Kleinbahnen einführte, wo der Zustand der Straßen es ermöglichte. Doch hier hatte die gleislose Bahn stets mit der Konkurrenz des Automobilomnibusses zu kämpfen. Nun erfahren wir durch die vergleichenden Untersuchungen, die H. Webber an einer 14·4 km langen Strecke in Keighly (England) angestellt hat, daß der gleislose, elektrisch betriebene Motorwagen einen wirtschaftlicheren Betrieb ergibt, als der mit Benzinmotoren angetriebene Omnibus, der in England große Verbreitung gefunden hat.

Auf der genannten Strecke stehen jetzt neun elektrische Fahrzeuge in Betrieb. Auf Querarmen von Gittermasten sind zwei Fahrdrähte, wie üblich, befestigt. Der Vergleich ergab, wie „Electr. Ray. Journal“, das über

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Digitized by Google

die Arbeit Webbers berichtet, an Brennstoffkosten 12·5 Heller, an Stromkosten 6·25 Heller pro km, so daß bei jährlich 160 000 Fahrt-km diese Ersparnis allein die Verzinsung und Amortisation der Oberleitung decken würde. Der Automobilomnibus hat aber auch für die Bereifung die vierfachen Kosten verursacht, wie das Automobil, ganz abgesehen von den höheren Reparaturkosten, die beim Benzinbetrieb im Jahr erwuchsen.

Der Fassungsraum der seit Jahren auf dieser Strecke in Verwendung stehenden Omnibusse betrug 38 bis 40 Personen; die Einnahmen lagen unter 75 Heller pro km. In den neuen gleislosen Motorwagen können zwar höchstens 28 Personen aufgenommen werden, aber die Einnahmen des Wagens betragen pro km 87·5 Heller.

Berücksichtigt man noch die vielen Vorzüge des elektrischen Betriebes gegenüber dem Benzinbetrieb, die so oft angeführt worden sind, daß man sie hier nicht besonders betonen muß, so ergibt sich von selbst die Überlegenheit des gleislosen, elektrisch betriebenen Fahrzeuges gegenüber dem Motoromnibus.

Die Hochfrequenz-Wandelhalle in Charlottenburg. Bekanntlich ist zur Heilung gewisser nervöser Leiden die Behandlung mit Hochfrequenzströmen bezw. den von diesen erzeugten hochfrequenten Feldern vorgeschlagen worden. Der Patient steht dabei in einer großen, 2 m hohen Drahtspirale von 1 m Durchmesser, durch die hochfrequente Ströme geschickt werden.

Nun ist in Charlottenburg nach einem Bericht der Zeitschrift „Licht u. Lampe“, eine Spule für die gemeinschaftliche Behandlung einer großen Anzahl von Kranken (den aus dem Felde zurückgekehrten Nervenkranken) dadurch gebildet worden, daß die Drahtwindungen um einen großen Saal von 20 × 10 m Grundfläche und 6 m Höhe herumgelegt sind, der den Patienten als Aufenthalts- und Wandelraum dient. Die Spule wird mit Strömen von 2 Millionen Wechsel pro s beschickt; die Spannung an der Spule beträgt 500 000 V.

Anlagen.

Österreich.

Budweis. (Elektrische Bahn.) Das k. k. Eisenbahnministerium hat der Vereinigten Elektrizitäts-Aktiengesellschaft in Wien die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Kleinbahnlinie von der Artilleriekaserne in Budweis bis zum Kommunalfriedhofe im Sinne der bestehenden Vorschriften auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Jahresabschlüsse im Siemens-Schuckert-Konzern. Die Abschlüsse der Siemens & Halske A.-G. und der Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. für 1915/16 liegen jetzt vor. Beide Unternehmungen behalten die im vorigen Jahre ausgeschütteten Dividenden bei, so daß also bei Siemens & Halske 12%, bei Siemens-Schuckert 10% zur Verteilung gelangen. Dagegen nimmt die Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg, deren Abschlußsitzung gleichfalls stattfand, eine Dividendenerhöhung, und zwar um 1½% vor. Die Verwaltung der Siemens & Halske A.-G. teilt über den Abschluß des abgelaufenen Jahres folgendes mit: In der am 17. Dezember 1916 stattgefundenen Sitzung wurde dem Aufsichtsrat der Rechnungsabschluß zum 31. Juli mit Geschäftsbericht vorgelegt. Danach ist die Gesamterzeugung hinter derjenigen des Vorjahres nicht zurückgeblieben, wenngleich durch die Tätigkeit für die Bedürfnisse von Heer und Marine Verschiebungen in einzelnen Abteilungen hervorgerufen wurden. Auch das finanzielle Ergebnis schließt sich mit seiner Gesamtsumme dem vorjährigen im allgemeinen an. Es wird wiederum die Auszahlung einer Dividende von 12% beantragt, nachdem eine Summe von Mk. 1 500 000 der „Kriegsfürsorgestiftung Siemensstadt“ überwiesen worden ist. Diese Stiftung erreicht damit

Von der anläßlich des 30jährigen Jubiläums des Elektrotechnischen Vereines erschienenen

Festnummer

zirka 200 Seiten Großquartformat auf Illustrationskunstdruckpapier, sind noch einige Exemplare vorrätig, die wir, solange der Vorrat reicht

zum ermäßigten Preise von K 3.50

nur bei vorheriger Einsendung des Betrages abgeben.

Elektrotechnischer Verein Wien, VI. Theobaldgasse 12.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

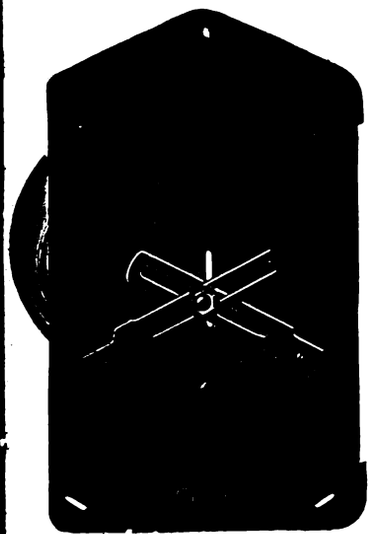
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

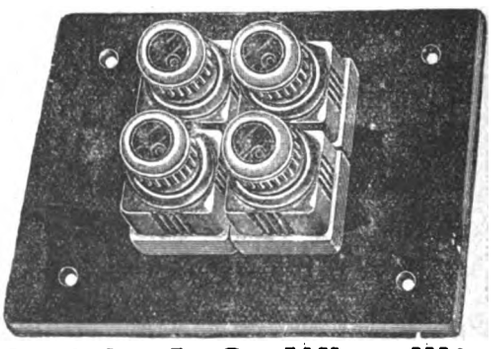
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

(einschließlich der Einlagen von Siemens-Schuckert) ein Gesamtkapital von 10 Millionen Mark. (i. V. erhielt der Kriegsfürsorgefonds 3 Millionen Mark.) Der Reingewinn der Bilanz wird mit Mk. 12 503 550 (i. V. Mk. 12 538 327) ausgewiesen. Nach Ausscheidung einer Dividende von 12% nach Überweisung von 2 Millionen Mark an die Sonderrücklage, Rückstellungen für Gratifikationen an Beamte von Mk. 900 000 und einer Zuwendung an den Dispositionsfonds von Mk. 500 000 und nach Absetzung der Tantieme für den Aufsichtsrat (wie i. V.) verbleibt als Vortrag auf neue Rechnung ein Betrag von Mk. 1 211 614. Die Generalversammlung ist auf Donnerstag, den 11. Jänner 1917 festgesetzt worden.

Nach Erledigung des Rechnungsabschlusses wurde zur Kenntnis des Aufsichtsrates gebracht, daß die Familie von Siemens aus Anlaß des 100jährigen Geburtstages von Werner von Siemens zur Förderung des Wohnungswesens der Beamten und Arbeiter einen Betrag von 1 Million Mark zur Verfügung gestellt hat. In Übereinstimmung mit der Verwaltung der Siemens-Schuckert-Werke wurde in Aussicht genommen, zu gleichem Zweck eine Summe von je 1 Million Mark beizutragen.

Vergleicht man die diesjährigen Abschlußziffern mit denen der beiden Vorjahre, so erhält man folgendes Bild:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Reingewinn	12 503 550	12 538 327	11 151 907
Dividende %	12	12	10
Dividenden-Auszahlung	7 560 000	7 560 000	6 300 000
Dotierung: Spezialreserve	2 000 000	2 000 000	2 000 000
Dispositionsfonds	500 000	500 000	500 000
Gratifikationen	900 000	900 000	900 000
Vortrag	1 211 614	1 246 391	1 214 810

Über den Abschluß der Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. wird folgendes bekanntgegeben:

In der Aufsichtsratssitzung wurde die Bilanz des am 31. Juli abgelaufenen Geschäftsjahres vorgelegt und genehmigt. Die Dividende wurde wieder auf 10% festgesetzt. — Die Nachfrage nach den elektrischen Fabrikaten konnte nicht ganz befriedigt werden, da die Herstellung und Durchbildung der Ersatzstoffe für elektrische Leiter und deren Isolierung, an denen die Siemens-Schuckert-Werke erheblich beteiligt waren, geraume Zeit in Anspruch nahm. Die Herstellungsmethoden mußten dem neuen Material angepaßt und dieses selbst im Betriebe erprobt werden. Die Ausfuhr nach den überseeischen Ländern hörte infolge der englischen Absperrung vollkommen auf. Die Herstellung von Kriegsmitteln für Heer und Marine beschäftigte naturgemäß in großem Umfange die Werkstätten der Firma. Die gesteigerte Beanspruchung der gesamten Industrie, insbesondere der chemischen Industrie und der Schwerindustrie erforderte angestrengte Tätigkeit auf dem Gebiete der elektromotorischen Antriebe. Die flüssigen Mittel sind erheblich gestiegen. Die Umschaltung der Betriebe auf den Friedensbetrieb wird diese natürlich stark in Anspruch nehmen. Der Geschäftsgewinn stellt sich auf 25·5 Millionen Mark (i. V. Mk. 27·989 000). Nach Verrechnung der Handlungsunkosten bei der Zentralverwaltung, der Zinsen auf die Obligationsanleihen, der Zinsen auf das unkündbare Darlehen, der Abschreibungen auf Gebäude verbleibt ein Reingewinn von Mk. 15 310 826 (Mk. 17 775 473), aus welchem 9 Millionen wie im Vorjahre als Gewinnanteil der Gesellschafter ausgeschüttet werden, 2·5 Millionen werden (wie i. V.) dem Reservefonds zugeführt, die Gratifikationen der Angestellten und

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel
Momentschalter
Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.
in Ersatzmaterial.
Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

BUCHDRUCKEREI
STEINDRUCKEREI
R. SPIES & CO. WIEN
V, STRAUSSENGASSE NR. 16
PHOTOGRAPHIE
CHEMIGRAPHIE
FERNSPRECHER 50442
ALLE DRUCKARBEITEN PROMPT ZU MÄSSIGEN PREISEN
GRÜNDUNGSJAHR 1875

Zentrifugal- und rotierende
Pumpen, Gebläse,
Gassauger.
C. H. Jaeger & Co., Leipzig-Plagwitz
Generalvertreter: Dipl. Maschinen-Ing. HCH. PASLER
Wien, VIII. Tulpengasse 6.

Digitized by Google

Arbeiter erfordern 1·5 Millionen (wie i. V.). Der Dispositionsfonds wurde mit Mk. 500 000 (wie i. V.) bedacht und die Kriegsfürsorgestiftung mit 1·5 Millionen Mark (i. V. erhielt der Kriegsfürsorgefonds 4 Millionen Mark). Es verbleibt demnach ein Vortrag auf neue Rechnung von Mk. 310 826. Die Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg schlägt eine Dividende von 8% gegen 6½% im Vorjahre vor. Über den Abschluß des Unternehmens wird folgendes bekanntgegeben: Der Bruttonutzen pro 1915/16 beträgt 10 331 514 Mk. (i. V. Mk. 8 730 768), wozu noch der Gewinnvortrag vom Vorjahr mit Mk. 1 531 730 (i. V. 1 332 403) tritt. Hieraus sind zu bestreiten die Verwaltungskosten, die Sollzinsen, die Steuern und üblichen Abschreibungen mit Mk. 3 694 427 (i. V. Mk. 3 648 686) und die Dotierung des Talonsteuer-Reservekontos von Mk. 100 000 (wie i. V.). Es ergibt sich ein Reingewinn von Mk. 8 068 818 (i. V. Mk. 6 314 486). Hievon soll dem Unterstützungsfonds die Summe von Mk. 525 000 überwiesen werden, wodurch dieser Fonds auf den Betrag von ¾ Millionen Mark gebracht wird. Nach Abzug der Tantieme des Aufsichtsrates, des Vorstandes und der Beamten mit Mk. 342 623 verbleiben Mk. 7 201 195. Der Aufsichtsrat und Vorstand schlagen vor, in der auf den 11. Jänner 1917 einzuberufenden Generalversammlung eine Dividende von 8% auf 70 Millionen Mark Aktien zur Verteilung zu bringen und den Restbetrag von Mk. 1 601 195 (i. V. Mk. 1 531 730) auf neue Rechnung vorzutragen.

Der Abschluß gestaltet sich im Vergleich mit dem Vorjahre wie folgt:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk	1913/14 Mk.
Bruttogewinn	10 331 514	8 730 768	8 257 807
Unkosten, Zinsen, Steuern, Abschreibungen	3 694 427	3 648 686	3 335 253
Talonsteuer	100 000	100 000	100 000
Reingewinn	6 537 088	4 982 082	4 822 554
Vortrag	1 531 730	1 332 403	1 275 588
Überschuß	8 068 818	6 314 485	6 098 142
Dividende in %	8	6½	6½
Dividende in Mk.	5 600 000	4 550 000	4 550 000
Unterstützungsfonds	525 000	—	—
Tantiemen, Gratifikationen	342 623	232 755	215 739
Vortrag	1 601 195	1 531 730	1 323 403

Liquidation deutsch-russischer Elektrizitätsfirmen. Wie der „B. B. C." mitteilt, hat das „Sonderkomitee zur Bekämpfung der deutschen Vorherrschaft" über die Beseitigung des deutschen Einflusses in den größten elektrischen und elektrotechnischen Gesellschaften Rußlands verhandelt. Die Erörterungen betrafen die Gesellschaften Siemens & Schukkert, Siemens & Halske, Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Elektro Peredatscha und die Gesellschaft von 1886.

Das Komitee sprach sich für die Liquidation sämtlicher fünf elektrischer Gesellschaften aus. Die Ausarbeitung des ausführlichen Entwurfs für die Liquidation wird den einzusetzenden Liquidationsverwaltungen dieser Gesellschaften aufgetragen werden. In allgemeinen Zügen hat das Komitee bereits die Liquidationsordnung und ihre hauptsächlichsten Grundlagen vorgezeichnet. Diesem Entwurfe entsprechend werden die Inhaber-Aktien beseitigt und durch Namens-Aktien ersetzt. Den Inhabern der jetzigen Aktien wird das Recht gewährt, die in ihren Händen befindlichen Aktien zum Umtausch gegen Namens-Aktien anzumelden. Der Umtausch der Aktien ist nur hinsichtlich derjenigen Inhaber gestattet, welche vom Gesichtspunkt ihrer Beziehungen zu deutschem Kapital keinerlei Verdacht erregen. Was sodann die übrigen Aktien anbelangt, so werden sie von

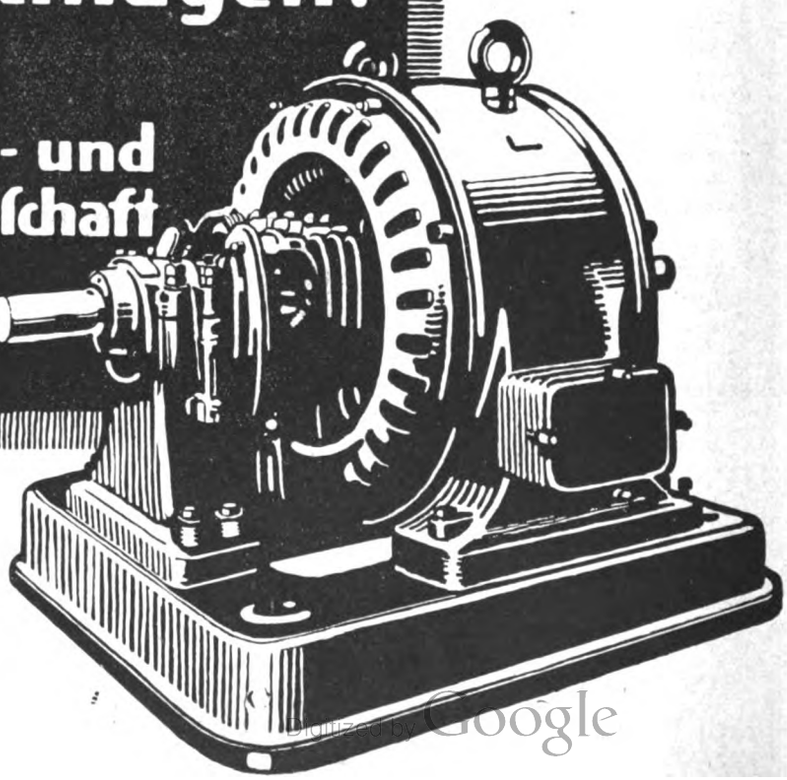
Die Jahrgänge 1898 bis 1911 der E. T. Z.

(Elektrotechnische Zeitschrift Berlin) komplett, sehr gut erhalten

sind billigst abzugeben.

Gefl. Zuschriften unter „K" an die Geschäftsstelle der „E. u. M." Wien, VI. Theobaldgasse 12.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.



Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

der Regierung zum Nominalpreise angekauft werden und entweder dem Staate verbleiben, welcher auf diese Weise an einzelnen Unternehmungen als Aktionär interessiert bleiben wird, oder aber sie werden vom Staat zu ihrem Kurswerte als Namens-Aktien verkauft werden. Die Liquidation aller fünf Gesellschaften muß nach diesem Entwurf des Komitees am 1. Juli 1917 beendigt sein. Bei ihrer Durchführung würden die deutschen Aktionäre nicht nur des Bezugsrechts anläßlich der Kapitalserhöhung verlustig gehen, sondern auch ihrer Aktienrechte beraubt werden und auf eine dem Nennwerte ihrer Aktien entsprechende Geldforderung gegen die russische Regierung angewiesen sein. Die deutschen Emissionshäuser werden versuchen, Protest zu erheben und alle in ihrer Macht stehenden Schritte zur Vertretung der Interessen der deutschen Aktienbesitzer zu gegebener Zeit unternehmen. Für diese dürfte es sich empfehlen, ihren Besitz soweit dies noch nicht geschehen ist, gemäß der ergangenen Bekanntmachung der Emissionshäuser bei denselben anzumelden.

A.-G. für Elektricitäts-Anlagen in Berlin. In dem abgelaufenen 19. Geschäftsjahr haben sich bei der Gesellschaft die Folgen des Krieges in mancher Beziehung geltend gemacht. Die Verminderung des Verbrauchs an Elektrizität durch das Stillstehen und die Einschränkung kleingewerblicher Betriebe, die Einführung der Sommerzeit, den an mehreren Stellen angeordneten früheren Ladenschluß, die erhebliche Abnahme des Besuches der von uns versorgten Badeorte an der Ostsee fand nur einen teilweisen Ausgleich in verstärkten Lieferungen an militärische Anstalten und für Kriegszwecke beschäftigte Unternehmungen.

Der Abschluß präsentiert sich, wie folgt:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.
Bruttoertrag	1 326 069	1 341 260
Unkosten und Zinsen	429 057	410 652
Abschreibungen u. Rückstellungen	130 500	114 000
Reingewinn	766 512	816 607
Dividende	800 000	800 000
Gewinnant. d. Aufs.	16 222	16 223
Vortrag	36 657	88 366

In der Bilanz erscheinen unter anderem:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Effekten	6 526 299	5 808 366	5 770 508
Beteiligungen	6 824 299	6 871 765	6 268 569
Eigene Unternehmungen	3 038 437	3 011 126	2 946 148
Bankguthaben	726 864	1 484 575	1 774 136
Versch. Debit.	2 526 014	2 584 316	2 742 155
Kreditoren	737 853	839 103	684 706

Kdl.

Metallbericht. Wie wir im vorigen Berichte, Heft 1, erwähnten, hat das Friedensangebot der Mittelmächte Preisermäßigungen am amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte nicht zur Folge gehabt, wenn auch, wie von drüben berichtet wurde, seitens der Rüstungsindustrie die Auftragserteilung eine Unterbrechung durch dieses politische Ereignis erfuhr. In Nachstehendem bringen wir eine Übersicht über die Preisentwicklung während des Krieges von nördlichem Gießereiroheisen Nr. 2, das in den Vereinigten Staaten die Standardmarke darstellt und von Bessemerstahl, der dort ungefähr in derselben Weise vorwiegt wie in Deutschland, die nach dem Thomasverfahren hergestellten Eisenfabrikate:

	Nördl. Roheisen Nr. 2 Dollar	Stahlknüppel Dollar
Anfang Juli 1914	14·75 bis 15·25	19·00
„ Jänner 1915	14·25 „ 14·75	19·00
„ Juli 1915	14·25 „ 14·75	19·25
Ende Dezemb. 1915	19·00 „ 19·50	30·00
Anfang März 1916.	19·75 „ 20·25	35·00
Mitte Juni 1916	20·00 „ 20·50	45·00
„ Juli 1916	19·75 „ 20·25	41·00
Ende Oktober 1916	21·50 „ 22·50	45·00
Anfang Nov. 1916	22·50 „ 23·50	50·00
20. November 1916.	25·00 „ 26·00	52·50
Anfang Dez. 1916	27·50 „ 28·00	60·00

Diese nahezu ununterbrochene, in jüngster Zeit besonders lebhafte Steigerung ent-

„IKS“

Messerhalter für Drehbänke
(Patent Juchnikowski)

ist der beste und vollkommenste unter allen Messerhaltern, unerreicht in seiner Leistungsfähigkeit und in seinen Vorzügen.

Ein genaues Einstellen des Messers in jeder Höhe und Lage mit Ausschluß aller Metall- oder Papier-Unterlagen.

Kein Vibrieren oder Abrutschen des Messers.

Jedes Drehmesser, im „IKS“-Festspanner eingestellt, kann bis auf das kürzeste Stück benützt werden.

200% Stahlersparnis bei unvergleichlich größerer Leistungsfähigkeit.

General-Vertretung für Österreich-Ungarn:

Alfred L. Russo,
WIEN, II. Ferdinandsstraße 4.
Fernsprecher: 42163.

Geschäftsstelle f. Niederösterreich, Böhmen, Mähr., Schles. u. Budapest:

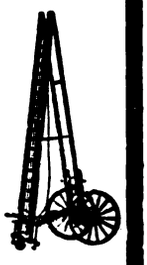
Ingenieure Busch & Lindner,
WIEN, I. Elisabethstraße 16.
Fernsprecher: 5572.

Geschäftsstelle für Ungarn und Nebenländer:

Adolf Gaiduschek,
BUDAPEST, VI. Podmaniczkig. 37.

Reserviert
für die Firma
Wilhelm Morell
Tachometerwerk
Leipzig

Spezial-
Leitern-fabrik



Franz Flir, G. m. b. H.
WIEN
XIII. Linzerstraße 92.
Filiale: IV. Schleifmühlg. 1a

Aluminium-Schweißpulver

verkauft und Lizenzen nach Patent Nr. 39133 erteilt

Aktiengesellschaft für Autogene Aluminium-Schweißung Zürich.

Vor Patentverletzung wird gewarnt.

An unsere Abonnenten in Ungarn u. Bosnien-Herzegowina.

Gemäß einer neuerlichen Postverordnung

bleiben die bisherigen Bestimmungen betreffend den Zeitungsverkehr bis auf weiteres aufrecht.

Wir bitten deshalb unsere Abonnenten, die Zeitschrift wieder bei uns DIREKT BESTELLEN zu wollen.

Digitized by Google

spricht bei Roheisen einer Zunahme von nahezu 100%, bei Stahl einer solchen von mehr als 300%. Die Tabelle läßt erkennen, welche Riesensummen die feindliche Mächtegruppe für ihre Bezüge zu Kriegszwecken an Amerika als Tribut zahlen muß.

Die Höhe des Eisenpreises in England ist schon längst nicht mehr zu kontrollieren, weil auf das Eingreifen der Regierunghin die Glasgower Notierungen nicht mehr veröffentlicht werden.

Dagegen liegen über die deutschen Eisenpreise in dem letzten, Anfang Dezember 1916 veröffentlichten Berichte des Stahlwerksverbandes genaue Angaben vor. In Halbzeug wurde der Inlandspreis im Verlaufe des Jahres für Rohblöcke um Mk. 25, für Knüppel um Mk. 27·50 und für Platinen um Mk. 30 pro t erhöht. Beim Eisenbahnoberbaumaterial, für das bestimmte Richtpreise nicht bekanntgegeben wurden, bildete die Basis der Geschäfte der mit dem preußischen Eisenbahnminister abgeschlossenen Lieferungsvertrag für das Rechnungsjahr 1917 bis 1919, der einen Schienenpreis von Mk. 129 gegen einen solchen von Mk. 114 in den drei Vorjahren bestimmt hatte. Der Preis für Formeisen wurde im Laufe des Jahres um Mk. 30 erhöht. In der deutschen Stahlindustrie trat, mit auf Anregung durch die Kriegsindustrie, immer mehr das Bestreben hervor, ihre Rohstahlprodukte im eigenen Betriebe auf feinere Fabrikate zu verarbeiten und so in höherem Grade zu verwerten als durch Verkauf des Rohstahls am offenen Markte.

Der hohe Eigenverbrauch der früheren hauptsächlichsten Exportländer für Eisen und Stahl, Deutschland und England, macht sich in den neutralen Staaten immer mehr fühlbar. Norwegen, das ein großer Konsument namentlich für Schiffsbaumaterial ist, sieht sich einem akuten Eisenmangel gegenüber; da das Land eigene Erze und große Wasserkräfte besitzt, plant man bei Drammen im südlichen Teile des Landes die Errichtung eines Stahlwerks. In Holland sind seitens der Regierung Höchstpreise für Eisen- und Stahlfabrikate verordnet worden.

Auch in Deutschland sind seitens der Reichsregierung in Übereinstimmung mit den Vertretern der Drahtindustrie Höchstpreise für Draht und Drahterzeugnisse festgesetzt worden, die keinesfalls überschritten werden dürfen.

Was die anderen Metalle anbelangt, so war der Preis für Kupfer in London vor kurzem so weit gestiegen, daß der Handel mit Standardkupfer durch behördliche Verfügung aufgehoben werden mußte. Später wurde er unter der Bedingung wieder gestattet, daß nur solche Abgeber, die den Besitz von Lagerscheinen nachweisen können, Kupfer verkaufen dürfen. Die Entwicklung des Kupferpreises während des Krieges stellt sich folgendermaßen dar:

	in New York Cts pro Pfd.	in London Pfd. St. pro t
Vor Kriegsausbruch .	13⅜ bis 13¼	59
15. Mai 1916	27⅜ „ 30	143
15. Juli 1916	25 „ 29	etwa 90
16. November 1916 .	32 „ 33	135
Anfang Dez. 1916 ...	34	151½

Am 8. Jänner wurde Standardkupfer in London prompt mit Pfd. St. 133, per drei Monat mit Pfd. St. 129 notiert, beides nominell, electrolytic Pfd. St. 143 bis 140 nominell; Zinn prompt Pfd. St. 181¾, drei Monat Pfd. St. 183 ¼; Zink prompt Pfd. St. 50¼, drei Monat Pfd. St. 46¼; Blei Pfd. St. 30½.

Der Deutsche Zinkhüttenverband hielt am 9. Jänner in Berlin eine Sitzung ab, in der eine eingehende Erörterung der Marktlage stattfand. Die Nachfrage wurde als sehr stark bezeichnet; eine Änderung der Preise wurde auch diesmal nicht vorgenommen. *Lp.*

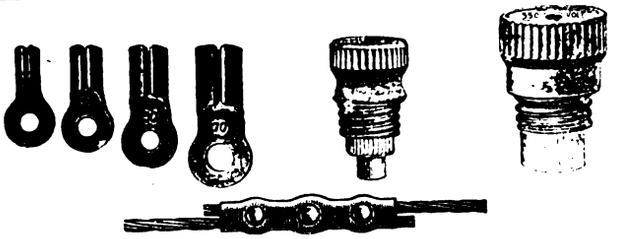
NEUHEIT! NEUHEIT!

Taschen-Voltmeter
mit sofortiger
Zeigereinstellung
bewirkt durch die neueste
Gabeldämpfung D. R. P. ang.
J. Neuberger
München, Lindwurmstr. 88, Lindwurmh.
Spezialfabrik elektrischer Tascheninstrumente und Miniatur-Schalttafeln, Volt- und Amperemeter.

Vertreter: Ing. HUGO GRÜN, WIEN
VII. Neubaugasse 68.

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate
Kraus & Naimer
WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Hollitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

1917
Jänner
25
Donnerstag
10 Uhr vormittags
Schluß
der Inseratenannahme
für Heft 4

Digitized by Google

Wien, 28. Jänner | ANZEIGER | 1917 — Heft 4

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Strombegrenzer der Bergmann-Elektricitäts-Werke. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Strombegrenzer der Bergmann-Elektricitäts-Werke.

Von Dipl.-Ing. P. Reinecke.

Erörterungen über Fragen betreffs Strompreise nehmen augenblicklich breiteren Raum in der Fachpresse ein. Örtliche Rücksichten und auch Verschiedenheiten in den Grundanschauungen über die günstigste Art der Preisbildung sind Veranlassung, auch den Strombegrenzer als Hilfsmittel zur Kundenwerbung zu betrachten, und zwar in der Richtung — zunächst billiger Pauschsatz, dann Übergang zur genaueren Berechnung mittels Zähler —. Der niedrige Anschaffungspreis der Strombegrenzer ladet ein zu einer solchen Maßnahme, jedenfalls ist der Bedarf in diesen Apparaten zurzeit ungewöhnlich groß. Eine den Bedürfnissen entsprechende Ausführungsform ist die der Bergmann-Elektricitäts-Werke A.-G., die im nachstehenden näher beschrieben ist.

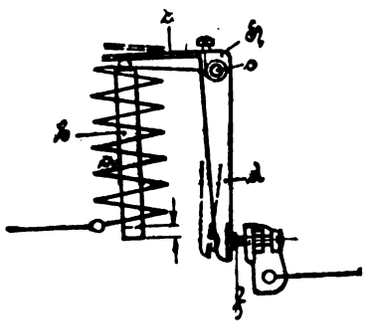


Abb. 1. Anordnung des Strombegrenzers.

Die Grundzüge der Einrichtung sind aus der Abb. 1 ersichtlich. In eine Magnetspule ragt ein Eisenkern *b* hinein, welcher bei Überschreitung einer gewissen Stromstärke stoßartig in die Spule hineingezogen wird und dann gegen den Arm *c* eines Winkelhebels *H* stößt; hiedurch wird bei *f* der Stromschluß, welcher über Wicklung *a*, eine über den Drehpunkt *o* an den Körper des Hebels *H* angeschlossene bewegliche Litze und Arm *d* des Hebels besteht, unterbrochen.

Die tatsächliche Ausführungsform ist aus den folgenden Abbildungen ersichtlich.

Die Spule *a* (Abb. 2) trägt unten ein Röhrchen mit einem verstellbaren Anschlag *g* zur Aufnahme des Magnetkerns; mittels dieses Anschlages wird der Pauschalstrom eingestellt. Die Form des Hebels *H* geht ohne weiteres aus der Abbildung hervor.

Ein wichtiger Teil ist noch der federnde Sperrhebel *S*; er nimmt infolge Federkraft die in der Abbildung erkennbare Stellung ein. Bei einem genügend kräftigen Stoß des Magnetkerns gegen *c* wird die Zunge dieses Hebels zur Seite gedrückt, so daß sich *c* oberhalb von *h* befindet, mithin der Hebel *H* eine derart schräge Lage einnimmt, daß *d* die Berührungsstelle *f* verlassen hat. Bei schwächerer Magnetisierung der Spule ist der Stoß des Magnetkerns nicht imstande, *c* über *h* hinauszuschleudern; *c* bezw. der Hebel *H* fällt dann immer in die Stromschlußstellung zurück, so daß also der Stromkreis abwechselnd geöffnet und geschlossen wird. Dies hat für Glühlampen zur Folge, daß das Licht unangenehm flimmert, ein Zustand, der andauert, bis die Ursache der stärkeren Stromentnahme beseitigt ist.

Um andererseits *H* aus seiner Ausschaltstellung wieder zurückzubringen, kann *S* von Hand gelüftet werden; dazu dient ein seitlicher Druckknopf, welcher ermöglicht, *k* beiseite zu drücken, so daß *c* zurückfallen kann, und zwar soweit dies eine zweite an *S* befindliche Zunge *i* gestattet. Die dem Stromschluß entsprechende Stellung von *H* ist aber nur möglich, wenn jeder Druck auf *S* aufhört (D. R. G. M.).

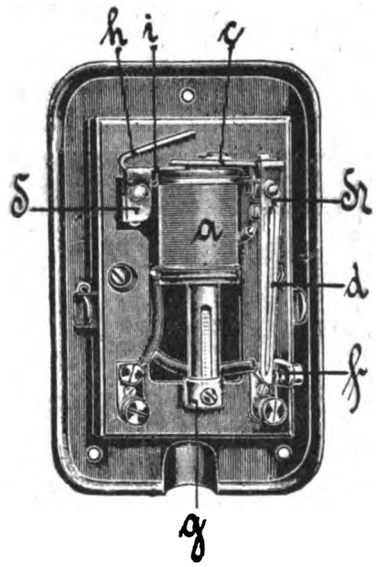


Abb. 2. Strombegrenzer offen.

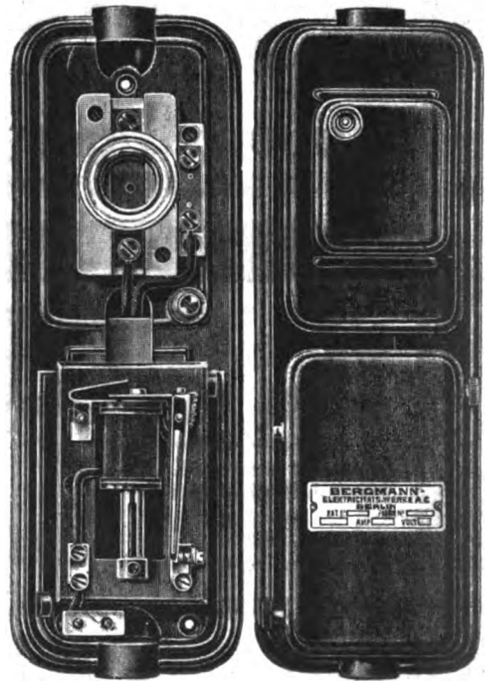
Dies bedeutet, daß der Apparat gegen unerwünschte äußere Eingriffe, welche darauf abzielen, die Stromstöße, so kurz sie auch sind, nutzbar zu machen (etwa in Heizwiderständen), Schutz bietet.

Die Stromstärke, bei welcher der Apparat anspricht, kann, wie bemerkt, durch Verstellen des Anschlages *g* in gewissen für jeden Apparat bestimmten Grenzen verändert werden, so daß der für eine bestimmte Anlage festgesetzte Verbrauchsstrom nicht überschritten werden kann. Der Magnetkern ist in der Spule durch vorstehende Randscheiben nach Art von Lederstulpen reibungslos und erschütterungsfrei gelagert; hiedurch wird auch das bei Wechsel- und Drehstromapparaten bekannte klappernde Geräusch vermieden (D. R. G. M.).

Der Apparat spricht sehr genau an, bei kleinen Überlastungen durch abwechselndes Schließen und Unterbrechen des Stromes, bei starken Überlastungen sowie Kurzschluß in der Anlage, durch dauerndes Unterbrechen.

Für die Betriebssicherheit ist ferner die Kontaktstelle bei *f* von großer Bedeutung; die sich berührenden Teile bestehen aus einer dem Lichtbogen gut standhaltenden Metallzusammensetzung. Bei Apparaten für Gleichstrom ist außerdem noch von der günstigen Eigenschaft von Kondensatoren Gebrauch gemacht; parallel zur Unterbrechungsstelle geschaltet bilden sie gewissermaßen einen Speicher, in welchem sich die im Strom vorhandene Energie zum Teil ansammelt.

Das Gehäuse besteht ganz aus Eisen, und zwar sind die beiden Teile (Grundplatte und Deckel) aus kräftigem Eisenblech gepreßt. Die beiden Schrauben zur Befestigung des Deckels sind plombierbar; es genügt jedoch schon Plombierung nur einer Schraube, um unbefugtes Öffnen des Gehäuses zu verhüten.



Offen Geschlossen.

Abb. 3 u. 4. Strombegrenzer mit Sicherung.

An weiteren Einzelheiten ist hervorzuheben, die Rohröffnung an der Grundplatte, vorgesehen, um mit Isolierrohr bis in das Gehäuse gehen zu können (ist sowohl parallel, wie senkrecht zur Grundplatte möglich) sowie, daß der Deckel auch die Befestigungsschrauben der Grundplatte überdeckt; es sind hiedurch unbefugte Eingriffe in bezug auf den elektrischen und mechanischen Teil möglichst verhindert.

Bei Befestigung ist die Vorrichtung nach Augenmaß senkrecht zu hängen — die geringere Empfindlichkeit des elektrischen Teiles macht besondere Tafeln, wie solche zum Bei-

Digitized by Google

spiel bei Zählern gebräuchlich sind, unnötig.

Oft vorkommenden Verhältnissen entsprechend, haben die Bergmann-Elektricitäts-Werke Strombegrenzer mit einpoligen Sicherungen vereinigt, eine Anordnung, die für alle nur in dem einen Pol gesicherten Leitungsanlagen bestimmt ist. Das Gehäuse ist sinngemäß dem vorher beschriebenen gleich. Es enthält, wie Abb. 3 und 4 zeigen, unter je einem besonderen Deckel den Strombegrenzer und die Sicherung aus Porzellan für Stöpsel mit Edison-Normalgewinde nebst einer Klemme, welche nicht isoliert ist, auf Wunsch jedoch auch isoliert aufgesetzt sein kann. Der Deckel zur Sicherung besitzt eine den Stöpsel überdeckende plombierbare Haube, um die Sicherungsstöpsel für Unbefugte unzugänglich zu machen. Die Möglichkeit, Rohr anzuschließen, ist am Sockel vorhanden.

Rundschau.

Elektrifizierung der Hauptbahnen Norwegens. Die Schwierigkeiten der Kohlenbeschaffung mit denen die Staaten der skandinavischen Halbinsel jetzt im Weltkrieg zu kämpfen haben, lassen die Bedeutung der Wasserkräfte zur Ausnutzung für die Elektrifizierung der Bahnen erst im rechten Licht erscheinen. Den Anfang hat bekanntlich Schweden gemacht, das in seiner Riksgränsbahn eine Hauptbahn ersten Ranges geschaffen hat, vorzugsweise zum Transport der lappländischen Erze von Kiruna bis an die Reichsgrenze bestimmt; die Energie für den Betrieb liefern die Wasserkräfte des Tornea-Elf. Diese Anlage ist eingehend in der Zeitschrift beschrieben worden*). Nunmehr plant Norwegen die anschließende Ofotenbahn, die die Transporte in den Hafen von Narvik bringt, ebenfalls für den elektrischen Betrieb umzubauen.

Gegenwärtig wird, wie „Elektrizitätswerk“ mitteilt, die 53 km lange Strecke Christiania—Drammen, durch Ausnutzung der Hakavikwasserkraft mit einem Kostenaufwand von 21 Millionen Kronen für den Umbau auf Vollspur und von 7 Millionen Kronen für die elektrische Einrichtung auf den elektrischen Betrieb umgewandelt; dadurch soll die Fahrzeit von 1½ auf 1 h abgekürzt werden. Das Kraftwerk, dem das Wasser durch einen Stollen von 5·5 m Durchmesser zufließt, wird 17 200 PS an die Turbinen liefern, vorerst sollen drei Einheiten zu 4500 PS aufgestellt werden. Es werden 20 Lokomotiven zur Beförderung der Personenzüge mit 70 km pro h angeschafft werden. Es ist beabsichtigt, den elektrischen Betrieb i. J. 1920 aufzunehmen.

*) E. u. M. 1914, Seite 14; 1910, Seite 734, 826 und 899.

Vernickeln von Aluminiummetall. Einen gut haftenden Nickelüberzug auf Aluminiumgegenständen soll man nach einem von M. J. Carmac angegebenen Verfahren dadurch erhalten, daß man nach gründlicher Reinigung derselben einen Eisenüberzug aufbringt, auf den Nickel niedergeschlagen wird. Wie wir in „Mitt. Art. u. Geniew.“ lesen, werden die Aluminiumgegenstände in kochender Pottaschelösung gereinigt und in Kalkmilch gelegt, worauf sie für einige Minuten in ein Bad von Zyankali getaucht werden. Man setzt die so gereinigten Metallteile hierauf einem Bad aus, das 1 g Eisen in 1 l 50 proz. Salzsäure enthält, wäscht sie in reinem Wasser ab und bringt sie in das Vernickelungsbad. Dieses enthält 3·5 g Nickelchlorid und 1·5 g Borsäure auf 1 l Wasser; Stromstärken von 1 A pro 1 dm² bei 2·5 V Spannung geben günstigste Erfolge. Der Nickelbeschlag haftet, nach diesem Verfahren hergestellt, äußerst fest an.

Wolframgewinnung. Nach den Ausweisen des offiziellen geologischen Amtes (Geological Survey) wurde in den Vereinigten Staaten von Amerika im Jahre 1914 900 t, im Jahre 1915 1970 t Wolframerze produziert, mit einem Durchschnittsgehalt von 60%.

Wie „Z. V. D. I.“ berichtet, nimmt die Produktion Japans an Wolfram immer mehr zu. Im Jahre 1915 gelangten 409 t zur Ausfuhr, davon 214 t nach Frankreich, 110 t

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Beautiful Wien“ A. B. C. & Staudt & Hundius Codes used
Telephone: 38005, 36454, 37579 und 30464.
VII|3 Burggasse 58
Engroshaus für Elektrotechnik
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien
Österr. Postspark. Nr. 6952
Ung. Postspark. Nr. 21305
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

AKTUELL! AKTUELL!
Zufolge der enorm steigenden Gummipreise und minimalen Vorräte ist ein verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial von höchster Wichtigkeit.
GUMMON
ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch feuersicher und wesentlich billiger.
Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.
Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.
Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.
Billige Preise! Prompte Lieferung!

nach England und 85 t nach Amerika. Bereits im ersten Halbjahr 1916 hat die Ausfuhr die des Jahres 1915 um Bedeutendes überschritten; bis dorthin sind 480 t exportiert worden. Die Bergwerke in Korea allein produzieren 50 bis 60 t im Monat.

Auch Rußland ist stellenweise reich an Wolframerzen. Nach Z. V. d. I. finden sich Wolframlager im Ural und im Transbaikalgebiet, 100 km von Borsa. Dort sind 35 cm starke Quarzadern mit Wolframnit gefunden worden, die 48 000 kg Wolframnit enthalten sollen. Auch bei Ehara-Nor sowie bei Oldanda sind Wolframnitlager schon 1911 entdeckt worden, an deren Ausbeutung jetzt im Kriege geschritten worden ist.

Anlagen.

Österreich.

Krems a. D. (Elektrische Bahn.) Das Eisenbahnministerium hat dem Ing. Norbert Oser in Krems die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für eine normalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von Krems nach Gföhl auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Ungarn.

Nagykanizsa. (Elektrische Bahn.) Milivoj Jozsifovics beabsichtigt, eine elektrische Bahn von Nagykanizsa bis zu den Gemeinden Somogyszentmiklos und Bagolasánc zu erbauen.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

„Vulkan“-Maschinenfabriks-A.-G., Wien-Budapest. In der am 9. d. M. abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde beschlossen, der im nächsten Monat stattfindenden Generalversammlung die Ausschüttung einer 30%igen Dividende in Vorschlag zu bringen. Die Steigerung der Dividende, welche 1914 mit 5% bemessen war, ist auf die reiche Beschäftigung der Werkstätten in der Wiener wie in der Budapester Fabrik zurückzuführen.

Istrianer Elektrizitäts- und Kleinbahngesellschaft. Am 24. Juli 1916 fand in Pola unter dem Vorsitze des Präsidenten des Verwaltungsrates Oberst-Marineartillerieingenieur i. R. Alexander Wilhelmi die diesjährige (12.) ordentliche Generalversammlung statt. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 die gesamten Transporteinnahmen K 202 857·48 gegen K 250 814 i. V., die Gesamteinnahmen K 203 583·48 (K 252 229·78), die Regieauslagen einschließlich d halte und Zulagen, der Gratifikationen, Abfertigungen, Unterstützungen und Tantiemen u. dgl. K 25 263·55 (K 27 815·84), die Betriebsausgaben einschließlich der allgemeinen Verwaltungskosten, der Oberbauerhaltung, der Wagenerhaltung, der Auslagen für Instandhaltungen, der Materialanschaffungen u. dgl. K 114 626·87 (K 175 266·44), die Gesamtausgaben K 139 890·42 (K 203 082·28) und der Betriebsüberschuß K 63 693·06 (K 49 147·50). Zuzüglich der Zinsen und des Gewinnvortrages vom Vorjahre standen somit K 62 939·53 (K 45 888·96) zur Verfügung der Generalversammlung.

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß und erteilte dem Verwaltungsrate die Entlastung. Ferner beschloß die Generalversammlung, aus dem obigen Gewinne den Betrag von K 10 960 als 4%ige Vorzugsdividende an die mit Ende des Jahres 1915 im Umlaufe befindlichen Prioritätsaktien lit. A I. Emission im Gesamtwerte von K 274 000, ferner K 21 915 als 4·5%ige Vorzugsdividende an die im obigen Zeitpunkte im Umlaufe befindlichen Prioritätsaktien lit. A, II. Emission im Gesamtnennwerte von K 487 000 auszuschütten.

Die turnusmäßig aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder Oberst-Marineartillerieingenieur Alexander Wilhelmi in Pola und Privatier Ernst Negri in Pola wurden wiedergewählt.

Krakauer normalspurige Kleinbahnlinien. Nach dem Betriebsberichte betrugen im Jahre 1915 die Betriebseinnahmen K 683 011·80, die Betriebsausgaben K 398 978·58. Die son-

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

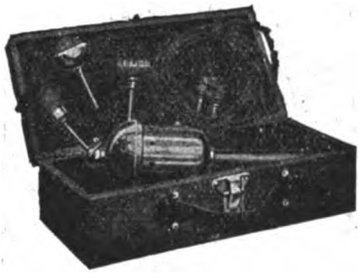
Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Wir bitten unsere P.T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.



„Broslei“ der neue Elektro-Vibrator

Preis kompl. im Etui mit Ansätzen M 50

Beachten Sie die Vorzüge:

Bei Gleich- und Wechselstrom verwendbar, feine Gesichtsmassage ebensogut möglich als robuste Körpermassage.

Gegr. 1888. Fabrik: Gegr. 1888

B. R. Osk. SCHNEIDER,

Leipzig-Gohlis, Luisenstr. 12.

Julius Dressler, Biela-Bodenbach I (Böhmen)

Fayence- und Majolika-Beleuchtungskörper

für Wand und Decke

Beste Beleuchtung für Badezimmer und Hallen

Befestigungsrand für die Fassung gesetzlich geschützt

Neuheit:

Zugpendel mit Pendelkörper

aus gleichem Material

Digitized by Google

stigen, nicht zu den eigentlichen Betriebskosten gehörigen Ausgaben betragen K 31 752·46. Abzüglich der allgemeinen Verwaltungsunkosten von K 8223·65, der Gemeindesteuer von Fahrscheinen von K 58 546·50 und der Passivzinsen von K 306 185·59, zusammen von K 374 955·74, ergab sich somit ein Jahresverlust von K 122 674·98, der sich durch Abrechnung des Gewinnvortrages vom Jahre 1914 von K 3665·63 auf K 118 809·35 verminderte.

Czernowitzer Elektrizitätswerk- und Straßenbahngesellschaft. Die diesjährige XVII. ordentliche Generalversammlung war ursprünglich für den 29. Juni 1916 in Czernowitz anberaumt, konnte aber dortselbst infolge der inzwischen eingetretenen kriegerischen Ereignisse nicht abgehalten werden. Sie findet nunmehr am 30. Jänner l. J. in Prag, als dem gegenwärtigen, vorübergehenden Sitz der Gesellschaft, statt.

Das Unternehmen hatte auch im Jahre 1915, wie im vorhergehenden Jahre unter den kriegerischen Ereignissen bedeutend gelitten, um so mehr, als das ganze Berichtsjahr im Zeichen des Krieges stand. Mitten am Kriegsschauplatz, nur wenige Kilometer hinter der Kampffront, wurden die Einnahmen äußerst nachteilig beeinflußt. Die zweite Russeninvasion der Stadt Czernowitz reichte noch in die zweite Hälfte des Februar hinein. Trotz der kriegerischen Ereignisse war in der zweiten Hälfte des Geschäftsjahres in den Einnahmen eine Besserung eingetreten. Auch die Ausgaben konnten trotz der hohen Ölpreise auf angemessener Höhe gehalten werden. Immerhin aber war eine wünschenswerte Hebung des Lichtkonsums und der Straßenbahnfrequenz auch in diesem Geschäftsjahre unmöglich.

Die Einnahmen der Straßenbahn betrugen im Berichtsjahre ausschließlich der Fahrkartensteuer K 165 349·93 gegen K 248 916·17 i. V. Befördert wurden 1 456 706 gegen 2 028 774 Personen bei einer Leistung von 354 896 gegen 468 254 Wagenkilometern i. V. Die Einnahmen beim Lichtwerke betrugen K 392 104·10 gegen K 542 005·55 i. V. Angaben über die Anschlußbewegung im Lichtnetze sowie den derzeitigen Anschlußwert kann die Gesellschaft nicht machen, da die diesbezüglichen Behelfe dermalen nicht zur Verfügung stehen. Die Gesamteinnahmen des Unternehmens betrugen im Geschäftsjahre K 557 454·03 gegen K 790 921·72 i. V.; die Gesamtausgaben K 361 724·75 gegen K 596 388·20 i. V. Nach Bestreitung der Passivzinsen im Betrage von K 171 668·87, ferner der Abschreibungen und Amortisation von K 187 634·29 und der Dotierung des Konto-Dubioso mit K 20 000 ergibt sich zuzüglich des Verlustes v. V. von K 223 291·18 ein Verlust von K 406 866·06.

Bernburger Metallwarenfabrik Arthur Krupp A.-G. Nach dem Geschäftsbericht für 1915/16 betrug das Bruttoerträgnis K 22 940 490 (in der vorhergehenden, zwei Jahre umfassenden Geschäftsperiode K 22 490 270 K). Demgegenüber erforderten Steuern und Gebühren K 9 992 918 (4 438 451) und Abschreibungen K 2 522 002 (2 303 105). Es ergibt sich sodann ein Reingewinn von K 10 425 571 (15 748 712), der sich durch den Vortrag vom Vorjahre auf K 12 030 720 erhöht. Hieraus erhalten die Vorzugsaktien 17, die Stammaktien 16% Dividende = zusammen K 4 950 000, während die Vorzugsaktien für 1913/14 9·5, für 1914/15 11·5 (für die zweijährige Geschäftsperiode also 21%), die Stammaktien 8·5 bezw. 10·5 (also zusammen 19%) erhalten hatten.

Norddeutsche Kabelwerke A.-G. in Neukölln. Die am 8. Jänner stattgefundene Generalversammlung, in der das gesamte Kapital von Mk. 1 500 000 vertreten war, genehmigte ohne jede Erörterung die Jahresrechnung für 1915/16, setzte die sofort zahlbare Dividende auf 10% (i. V. 8) für die Mk. 1 050 000 und 2·5% für die am 1. Juli 1916 eingeforderten Mk. 450 000 Aktien fest, erteilte die Entlastung und wählte in den Aufsichtsrat die ausscheidenden Mitglieder, die Direktoren der A.-G. Mix & Genest, Dr. jur. M. Faulhaber und Gustav Rosener wieder.

An unsere Abonnenten in Ungarn u. Bosnien-Herzegowina.

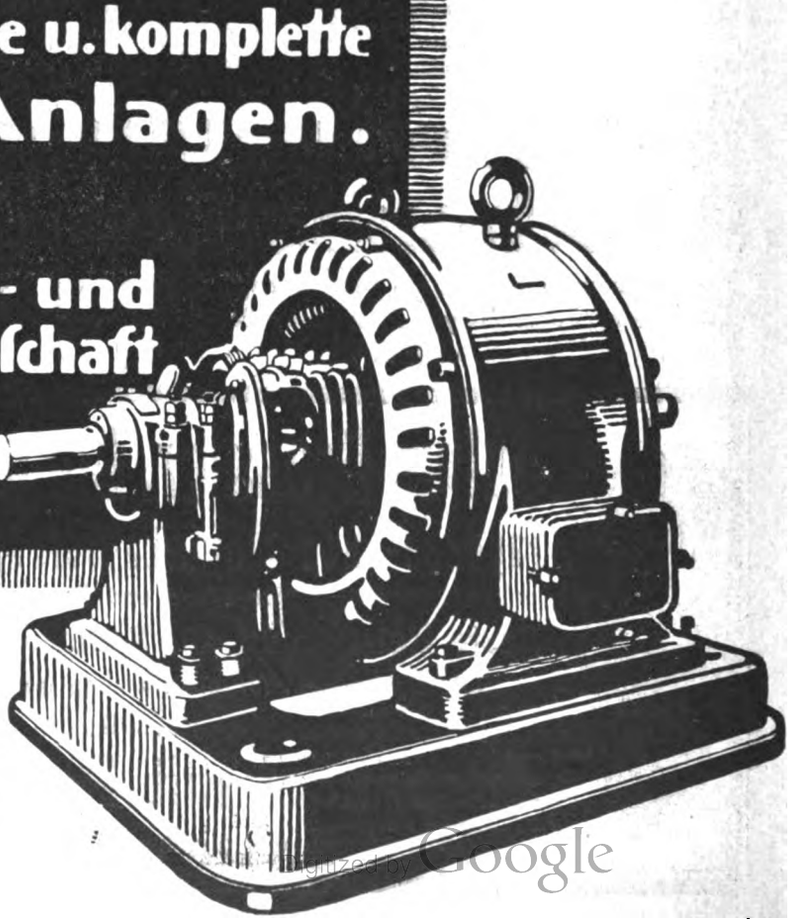
Gemäß einer neuerlichen Postverordnung

bleiben die bisherigen Bestimmungen betreffend den Zeitungsverkehr bis auf weiteres aufrecht.

Wir bitten deshalb unsere Abonnenten, die Zeitschrift wieder bei uns DIREKT BESTELLEN zu wollen.

„ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU" ZEITSCHRIFT DES ELEKTROTECHNISCHEN VEREINES IN WIEN
VI. THEOBALDGASSE NR. 12

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.



Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Die Gesellschaft erzielte in dem am 30. September 1916 beendeten Geschäftsjahre einen Reingewinn von Mk. 221 619 (131 998). Der Antrag auf Erhöhung des Grundkapitals um 1 Million Mark auf 2·5 Millionen Mark wurde zurückgezogen.

Rheinische Schuckert-Gesellschaft für elektrische Industrie A.-G. in Mannheim. Die durch den Krieg für das Unternehmen hervorgerufenen ungünstigen Verhältnisse hielten, wie der Rechenschaftsbericht für 1915/16 ausführt, auch im abgelaufenen Geschäftsjahre an. Die Bautätigkeit blieb beschränkt, dagegen war bei den Betriebsunternehmungen eine erhöhte Installationstätigkeit zu verzeichnen. Das Stromverkaufsgeschäft hat sich infolge Vermehrung der Anschlüsse gegenüber dem Vorjahre gebessert, obwohl der Privatkonsum, namentlich auf dem Lande, zu wünschen ließ und die Sommerzeit einen ungünstigen Einfluß auf den Stromabsatz ausübte. Die Gesellschaft erzielte einschließlich Vortrag aus 1914/15 von Mk. 352 077 einen Bruttogewinn von Mark 2 530 139, dem Mk. 452 062 Unkosten und Mk. 608 519 Zinsen gegenüberstehen. Der Abschluß ergibt nach Abschreibungen und Rückstellungen im Betrage von Mk. 264 484 (Mk. 245 726) und Kriegsunterstützungen in Höhe von Mk. 294 120 (Mk. 262 444) einen Reingewinn von Mk. 910 953 (Mk. 902 077), aus dem 5% Dividende (wie i. V.) zur Verteilung gelangen. Der Rest von Mk. 360 953 wird auf neue Rechnung vorgetragen. Aus der Bilanz sind zu erwähnen:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Betriebsunternehmungen	10 687 844	10 374 729	9 180 289
Beteiligungen	16 214 062	12 910 269	11 626 087
Debitoren	8 986 189	14 224 402	17 374 454
Bankguthaben	2 455 667	1 957 736	1 587 602
Kreditoren und Anzahlungen . . .	9 402 142	10 380 871	11 143 578

Die Erhöhung der Beteiligungen ist in erster Linie auf die Kapitalserhöhungen der dem Unternehmen nahestehenden Gesellschaften zurückzuführen. Die Debitoren haben dadurch eine entsprechende Verminderung erfahren. Über die Ergebnisse der Beteiligungen wird folgendes mitgeteilt: Das Elektrizitätswerk Rheinhessen A.-G. in Worms hat sein Aktienkapital von 3 Millionen Mark auf 5 Millionen Mark erhöht. Das Unternehmen verteilte für 1915/16 3½% Dividende. Die Pfalzwerke A.-G. in Ludwigshafen (Rhein) haben ihren Stromabsatz von 17·5 Millionen auf 22·9 Millionen kW erhöht; der Anschlußwert ist von 30 100 auf 32 600 kW gestiegen. Der Ausbau der Licht- und Kraftwerke der Moselkreise A.-G. in Bernkastel hat sich verzögert. Das Überlandwerk Jagstkreis A.-G. in Ellwangen hat seine Betriebsanlagen vergrößert und versorgt jetzt 200 Städte und Gemeinden gegen 144 im Vorjahre. Der Anschlußwert ist von 14 000 auf 19 500 kW gestiegen. Die Stromabgabe hat sich von 3·2 auf 4·5 Millionen kW erhöht. Die Gesellschaft hat für das letzte Geschäftsjahr 3% Dividende erklärt. Die elsässische Tochtergesellschaft hat ihre bisherige Firma „Elektrizitätswerk Ingweiler G. m. b. H.“ geändert in „Licht- und Kraftversorgung Nordelsaß G. m. b. H.“ und den Sitz nach Reichshofen i. E. verlegt. Das Unternehmen hatte 1915 eine lebhafte Installationstätigkeit zu verzeichnen. Bei dem Elektrizitätswerk Rauschermühle A.-G. in Plaidt i. Rheinl. ist eine Besserung des Betriebsergebnisses noch nicht eingetreten. Die Obersteiner-Idarer-Elektrizitäts-A.-G. in Idar hat wiederum 4% Dividende verteilt. Die Hessische Eisenbahn-A.-G. in Darmstadt erklärte eine Dividende von 4½%. Die Überlandzentrale Mainz

Für Einsender von Chiffre-Briefen!

Wir bitten folgendes zu beachten:

Die Weitersendung aller Briefe und Karten erfolgt täglich.

Umschläge. Wir bitten, die Offertbriefe auf dem Umschlag nur links oben mit der Chiffre zu versehen, dann in ein zweites Kuvert zu stecken und auf dasselbe nur unsere Adresse zu schreiben. Dieser äußere Umschlag kann mehrere Briefe enthalten.

Frankatur. Wir bitten, die Briefe richtig zu frankieren. Mit Strafporto belastete Sendungen müssen wir zurückweisen, desgleichen rekommandierte Chiffre-Briefe.

Diskretion. Über die Aufgeber chiffrierter Anzeigen müssen wir strengste Diskretion bewahren und sind alle Anfragen in dieser Hinsicht vergeblich. Will jemand seine Offerte an eine bestimmte Person nicht befördert haben, so bitten wir, uns dies auf einem beigelegten Zettel zu bezeichnen. Ist der Betreffende Aufgeber des Inserates, so verzichten wir den Brief ohne jede weitere Mitteilung.

Originalzeugnisse sind den Offertbriefen tunlichst nicht beizulegen. Für die Rücksendung solcher sowie von Photographien usw. können wir nicht haften. Unterbleibt selbe, so wolle der betreffende Absender der Offerte eine Mahnung darum unter gleicher Chiffre bei uns einreichen unter welcher er den ersten Brief einsandte.

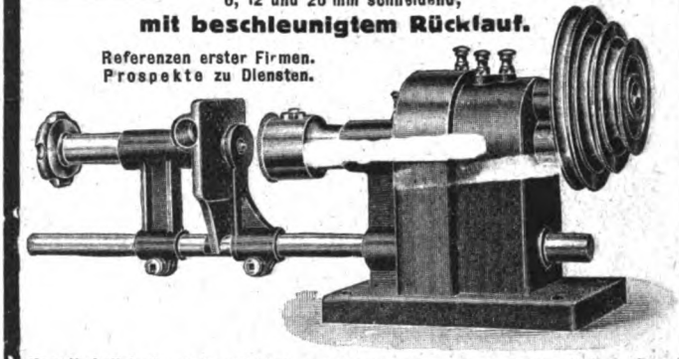
Geschäftsstelle der „E. u. M.“.

Neueste Schnell-Gewindeschneid-Maschinen,

6, 12 und 20 mm schneidend,

mit beschleunigtem Rücklauf.

Referenzen erster Firmen.
Prospekte zu Diensten.



Unentbehrlich für jeden Betrieb, welcher Gewinde in größeren Mengen herzustellen hat. Verbilligt die Fabrikation. Über 5000 im Gebrauch.

Böffinger & Schäfer, Frankfurt a. M. 108.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

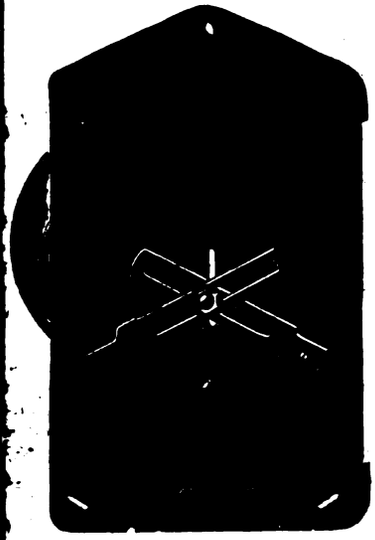
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

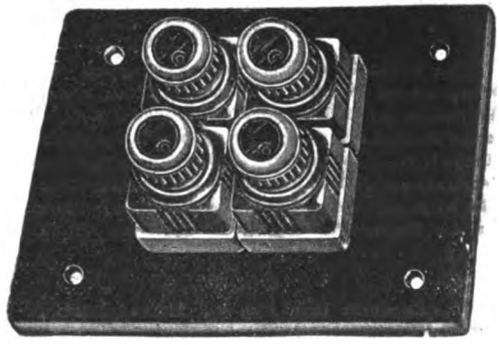
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Österr. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

hat wiederum ein befriedigendes Ergebnis erbracht. Die Rheinischen Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. in Mannheim haben ungefähr das gleiche Ergebnis wie im Vorjahre erzielt.

Elektrische Licht- und Kraftanlagen A.-G. in Berlin. Die am 21. Dezember 1916 stattgefundene Generalversammlung, in der ein Kapital von Mk. 10 957 000 vertreten war, genehmigte die Abrechnung für 1915/16 und erteilte die Entlastung. Die sofort zahlbare Dividende wurde auf 5% festgesetzt. Die ausscheidenden Aufsichtsratsmitglieder, Bankdirektor Arthur v. Gwinner, Oberfinanzrat Walter Ledig und Georg Selb wurden wiedergewählt*).

Fabrik isolierter Drähte zu elektrischen Zwecken (vorm. C. J. Vogel Telegraphendraht-Fabrik) A.-G. in Berlin-Adlershof. Der Abschluß für 1915/16 stellt sich im Vergleich zu den Vorjahren, wie folgt, dar:

	1915/16 Mk.	1914/15 Mk.	1913/14 Mk.
Betriebsüberschuß . . .	1 640 074	1 374 605	1 073 056
Zinseneinnahm.	85 769	30 259	20 469
Generalunkost.	555 988	378 637	383 124
Abschreibungen	79 536	157 189	126 491
Reingewinn .	1 090 319	869 035	583 911
Dividende . .	700 000	525 000	455 000

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 1, Anz., Seite 10.

Nach dem Geschäftsbericht war die Gesellschaft während der ganzen Dauer des Geschäftsjahres ina llen Betrieben in reichlichem Maße beschäftigt. Auch für die Zukunft glaubt die Verwaltung die Aussichten des Unternehmens als günstig bezeichnen zu dürfen.

Brandenburgische Carbid- und Elektrizitäts-Werke A.-G. in Berlin. Im Geschäftsjahr 1915/16 erzielte die Gesellschaft einen Reingewinn von Mk. 272 161 (285 904), der sich durch den Vortrag auf Mk. 288 938 (302 385) erhöht. Hieraus werden wieder 7% Dividende ausgeschüttet. Im Geschäftsbericht wird laut „B. B. C.“ folgendes ausgeführt: „Die Stromlieferung hat weiter eine befriedigende Zunahme erfahren, der Absatz an elektrischer Energie steigerte sich von zirka 4·9 Millionen kWh im Vorjahre auf rund 5·8 Millionen im Berichtsjahre. Dieses erfreuliche Resultat wurde erzielt, obwohl die Ergänzung der Überlandzentralennetze, besonders im Kreise Kolmar, noch durch die Kriegsverhältnisse erschwert war. Die Karbiderzeugung war infolge ungünstiger Wasserverhältnisse besonders in Norwegen kleiner als im Vorjahre, in Deutschland brachte sie durch die gesteigerten Verkaufspreise trotzdem gute Ergebnisse. Die Norsk Elektrokemisk Aktieselskab schüttete eine Dividende von 10% aus.“

Deutsche Babcock & Wilcox-Dampfkessel-Werke A.-G. Die Gesellschaft verteilt für das Geschäftsjahr 1915/16 wieder 10% Dividende.

Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin. Die Betriebseinnahmen für das Jahr 1916 beziffern sich auf Mk. 10 356 845 gegen Mk. 9 036 197 im Vorjahre.

Elektrische Kraftversorgung A.-G. in Mannheim. In der Generalversammlung der zum Brown Boveri-Konzern gehörigen Gesellschaft waren sämtliche Aktien vertreten. Die Anträge der Verwaltung wurden einstimmig gutgeheißen und Entlastung erteilt.

Nach dem Geschäftsbericht erzielte die Gesellschaft im Jahre 1915/16 einen Betriebsgewinn von 311 309 Mk. (i. V. 185 014) und einschließlich Mk. 18 774 (44 024) Vortrag einen Reingewinn von Mk. 56 911 (34 288). Aus letzterem sollen Mk. 2845 dem Reservefonds zugewiesen (i. V. Mk. 1714 Rückstellungen und Mk. 13 800 Tantieme) und Mk. 54 066 (18 774) neu vorgetragen werden Eine Dividende gelangt somit wiederum nich zur Ausschüttung. In der Bilanz erscheinen Effekten und Beteiligungen Mk. 5 900 70 (5 570 559), Debitoren Mk. 7 438 72 (3 408 219), Kreditoren Mk. 4 816 30 (2 492 415). Von dem 8 Millionen betragende

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche, kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Aktienkapital sind Mk. 2 000 000 (i. V. 4 000 000) noch nicht eingezahlt.

Über die Beteiligungen der Gesellschaft wird folgendes gesagt: Die in diesem Jahre von 5 auf 10% erhöhte Dividende der Brown, Boveri & Cie. A.-G. Mannheim-Käferthal kommt erst im nächsten Jahr zur Verrechnung. Bei den Elsässischen Kraftwerken A.-G. Schlettstadt hat eine Weiterentwicklung in dem Sinne stattgefunden, daß der Kleinverbrauch für Licht und Kraft in erheblichem Maße gestiegen ist und auch die Installationstätigkeit trotz der großen Schwierigkeiten ein erfreuliches Ergebnis gezeitigt hat. Die Kraftversorgung Lothringen A.-G. Metz konnte ihren Stromabsatz von 845 000 kWh im Jahre 1914 auf 1,497.000 kWh im Jahre 1915 erhöhen. Für die Gewerkschaft Gustav in Dettingen a. M. war das abgelaufene Geschäftsjahr besser als das vorhergehende. Die Elektra Markgräflerland G. m. b H., Haltingen hat ungefähr das gleiche Ergebnis wie im Vorjahre gebracht. Bei der Spremberger Unternehmung, der Gewerkschaft Brigitta, ist insofern eine formelle Verschiebung eingetreten, als das Elektrizitätswerk einer besonderen Gesellschaft, den Niederlausitzer Kraftwerken, von welchen die Elektrische Kraftversorgung A.-G. alle Aktien übernahm, übertragen worden ist.

Helios Elektrizitäts A.-G. in Liqu. in Köln. In der Generalversammlung vom 12. Dezember 1916, in der, wie der „B. B. C.“ meldet, ein Aktienkapital von Mk. 1 267 000 vertreten war, wurde der Abschluß ohne Erörterung genehmigt. Mitteilungen über den voraussichtlichen Verlauf des neuen Geschäftsjahres wurden nicht gemacht. Es lasse sich angesichts der augenblicklichen Verhältnisse der weitere Verlauf der Liquidation ebensowenig übersehen, wie gesagt werden könne, ob die Obligationäre auf der Liquidationsmasse noch eine Quote, und in welchem Umfange, erwarten können.

Reiniger, Gebbert & Schall A.-G. in Erlangen-Berlin. Der Abschluß ergibt einschließlich Mk. 27 293 Gewinnvortrag einen Rohgewinn von Mk. 2 396 955 (2 144 969). Nach 338 250 Mk. (121 730) Abschreibungen verbleiben 684 934 Mk. (608 746) Reingewinn. Der Aufsichtsrat schlägt wieder 12% Dividende vor.

A.-G. für Elektrizitäts-Anlagen in Berlin. Die Generalversammlung, in der Mk. 9 516 000 Aktien vertreten waren, genehmigte den bereits in Heft 3 (Anzeiger, Seite 27) veröffentlichten Abschluß für 1915/16 und erteilte die Entlastung. Die auf 8% festgesetzte Dividende ist sofort zahlbar. Das ausscheidende Aufsichtsratsmitglied Geh. Baurat Kemmann wurde wiedergewählt.

Österreichisch-ungarische Orientgruppe der Banken. Die Kreditanstalt, der Wiener Bankverein, die Ungarische Kreditbank und die Pester Kommerzialbank haben sich zu einer Gruppe vereinigt, um gemeinsam Industrie- und Finanzgeschäfte in der Türkei durchzuführen. Die neue Gruppe wird mit dem Hause S. M. v. Rothschild Hand in Hand gehen. Mit der deutschen Finanzgruppe an deren Spitze die Deutsche Bank steht, wird von Fall zu Fall ein gemeinsames Vorgehen angestrebt. Die Gruppe wird zunächst zwei Studiensyndikate errichten. Das eine dieser Syndikate wird Industrie- und Minengeschäfte, das andere Bau- und Transportgeschäfte zum Gegenstande seiner vorbereitenden Erhebungen machen. Es ist zu erwarten, daß sich die Bankgruppe auch in der elektrotechnischen Industrie betätigen und auf diese Weise den Export der elektrotechnischen Fabrikate in die Balkanländer fördern wird.

Vorarlberger Kraftwerke, Gesellschaft m. b. H., Andelsbuch. Gegenstand des am 31. Dezember 1916 in das Handelsregister eingetragenen Unternehmens ist die Erwerbung und der Weiterbetrieb der „Elektrizitätswerke Jenny & Schindler“, die Beteiligung an der „Allgäuer Elektrizitätsgesellschaft mit beschränkter Haftung in Lindenberg“, die Ausführung elektrischer Anlagen aller Art usw. Höhe des Stammkapitals: K 3 000 000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: K 3 000 000. Geschäftsführer: Kosmus Schindler, Fabriksbesitzer in Reutin bei Lindau, und Ing. Hans Knoepfel, Direktor der „Elek-

Zirka 70 Stück Bogenlampen,

Fabrikat A. E. G.-Union und Kolben & Co., Prag, und

za. 58 Stück halbdiffuse Gaslampen,

Deckenbeleuchtung, gebraucht, in gutem Zustande, abzugeben. 973

Josef Reithoffers Söhne, VI. Dreihufeisengasse 9/11.

Zu verkaufen:

1 **Gleichstrommaschine,** Bergmann Berlin, 25 kW, 110 bis 165 Volt, 227 bis 152 Amp., 575 Umdreh., kompl., auch mit Anlasser als 30 PS-Motor verwendbar, fast neu, da wenig gebraucht, 955

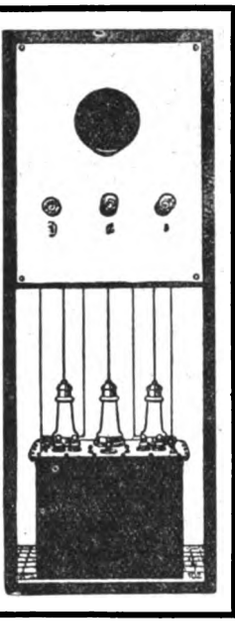
2 **Gleichstrommotoren,** Siemens-Schuckert, 6 PS, 120 Volt, 615 Umdr., mit Ölanlasser, kompl., in bestem Zustande.

Angebote unter „R. S. 955“ an die Geschäftsstelle d. Z.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen

Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung



in Hochspannungsnetzen durch

Erdschluß- u. Fehler-Sirene

(ges. gesch.)

Dauerkontrolle ohne Meßinstrumente.

Laute Meldung je nach Fehlerstärke.

HBG

Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

trizitätswerke Jenny & Schindler“. Vertretungsbefugt: Zwei Geschäftsführer kollektiv oder die Geschäftsführer kollektiv mit einem Prokuristen.

Galizische Gesellschaft für elektrische Industrie, G. m. b. H., Lemberg. Die Gesellschaft ist laut Beschluß der Generalversammlung in Liquidation getreten.

Die Gründung eines elektrotechnischen Wirtschaftsverbandes in Warschau. In einer kürzlich in Warschau stattgefundenen Versammlung der Vertreter der elektrotechnischen Bureaus wurde die Gründung eines elektrotechnischen Wirtschaftsverbandes beschlossen. Der Verband beabsichtigt, unverzüglich Fühlung mit der deutschen und österreichischen Interessenvertretung der elektrotechnischen Industrie zu suchen.

Ursprungszeugnisse für nach der Türkei eingeführte Waren. Die türkische Generalzolldirektion hat eine Verfügung erlassen, wonach mit Rücksicht darauf, daß auf aus dem feindlichen Ausland kommende Waren ein Zollzuschlag von 100% erhoben wird, Ursprungszeugnisse verlangt werden, um die Waren der befreundeten und neutralen Länder unterscheiden zu können. Wie die „Zentralgeschäftsstelle für Deutsch-Türkische Wirtschaftsfragen“ weiter mitteilt, müssen diese Ursprungszeugnisse von den zuständigen Behörden des betreffenden Herkunftslandes beglaubigt sein. Postpakete sind von dieser Formalität befreit, da ihre Herkunft auf andere Weise festgestellt wird.

Schwedisches Ausfuhrverbot für elektrische Meßinstrumente. In Schweden wurde ein Ausfuhrverbot ab 31. Dezember 1916 für Elektrizitätsmesser und andere elektrische Meßinstrumente, ebenso Teile dazu, erlassen.

Zur Lage der schweizerischen Elektrizitätsindustrie im Jahre 1916. Dem Berichte der Schweizerischen Creditanstalt über die wirtschaftlichen Verhältnisse der Schweiz während des Jahres 1916 zufolge hat sich die Nachfrage nach elektrischen Maschinen und Apparaten von Monat zu Monat gesteigert. Nicht nur die kriegführenden Staaten hatten starken Bedarf, sondern auch in der Schweiz rief die stets drohende Petroleum- und Kohlennot nach Vergrößerung bestehender Zentralen sowie der vermehrten Anwendung elektrischer Antriebe in der Industrie, besonders der Textilindustrie. Wenn trotzdem die meisten Fabriken, die kein Kriegsmaterial verarbeiteten, eine kleinere Jahresleistung ausweisen werden als in früheren Jahren der Hochkonjunktur, so ist das dem Mangel an Rohmaterial und Halbfabrikaten zuzuschreiben, unter dem sie das ganze Jahr zu leiden hatten. Dieser Mangel an greifbaren Vorräten und die Unsicherheit der Zufuhren zwingen heute die Fabriken, ihre Liefertermine vom Eingang der Materialien abhängig zu machen, oft sogar vom Besteller die Lieferung des Materials zu verlangen; wenn diese mißlichen Verhältnisse noch lange andauern, so ist es nicht ausgeschlossen, daß einzelne Betriebe ganz oder teilweise zur Einstellung der Arbeit gezwungen werden. Die Löhne erfuhren mehrfache Steigerungen, die von den Fabriken, weil sie in der Hauptsache eine Folge der Lebensmittelteuerung waren, anstandslos bewilligt wurden. Die Fabriken befinden sich zurzeit in einer schwierigen Lage: sie müssen z. fast unerschwinglichen Preisen und oft gegen Vorausbezahlung ein Mehrfaches ihres Bedarfes eindecken, um nur wenigstens das für den Fortbetrieb nötige Material hereinzubringen, sie müssen zu sehr hohen Materialpreisen und sehr gesteigerten Löhnen fabrizieren und riskieren, daß mit dem Eintreten des Friedens die Materialvorräte einer gewaltigen Entwertung unterliegen und die Abnahme der dann noch nicht gelieferten Maschinen auf große Schwierigkeiten stoßen wird. — Auch in der Maschinenindustrie gestaltete sich der Beschäftigungsgrad während des Jahres 1916 im allgemeinen befriedigend.

Starke Steigerung der Platinpreise. Der „B. B. C.“ meldet, daß der Preis für Platin in Frankreich um weitere Frcs. 3000 pro kg gestiegen sei und notiert nunmehr bei starker Nachfrage Frcs. 18 000 pro kg.

Infolge Auflassung des eigenen Betriebes

und Anschlusses an die Überlandzentrale Ebenfurth werden vom Elektrizitätswerk der Gemeinde Vöslau nachstehende Teile des eigenen Kraftwerkes **abgegeben.**

2 Stück Tischbeinkessel
von je 75 m² Heizfläche für 10 Atm. Betriebsdruck, mit Schwoerer-Überhitzern, samt allen gesetzlichen Armaturen, Restarting-Injektor, Heizgarnitur, Verkleidungen, Galerien, Stiegen und Geländer.

1 Stück Tischbeinkessel
von 146 m² Heizfläche, für 11 Atm. Betriebsdruck, mit Schwoerer-Überhitzer, samt allen gesetzlichen Armaturen, Siemens & Halske-Injektor, Heizgarnitur, Verkleidungen, Galerien, Stiegen und Geländer.

Alle dazugehörigen Rohrleitungen, Ventile usw. usw.

1 St. kompletter Wasserreinigungsapparat.
System Dervaux, für eine Leistung von 2·5 m³ gereinigtem Wasser stündlich.

2 Stück stehende, schnellgehende Wolfsche Compound-Dampfmaschinen
mit Kondensation, für direkte Kupplung, bei 10 Atm., 200 Umdrehungen i. d. M. 120 PS eff. dauernd leistend.

1 Stück stehende Wolfsche Dampfmaschine
mit Kondensation, für direkte Kupplung, bei 10½ Atm. und 250 Umdrehungen i. d. M. 170 PS dauernd leistend.

Diese Dampfmaschinen sind sämtlich mit Kolbenschiebersteuerung und Achsenregulator versehen.

1 Stück Dieselmotor,
2zylindrig, bei 190 Umdrehungen i. d. M. 85 PS leistend, für direkte Kupplung, samt allem Zubehör, Luftgefäßen und Rohrleitungen.

1 Stück Rohölreservoir
zirka 22 m³ Inhalt.

1 Stück Worthington-Speisepumpe
mit 133 mm Dampfzylinder, 89 mm Plunger, 133 mm Hub.

Alle Maschinen und Kessel sind in tadellosem Zustand und derzeit noch in Betrieb; die Dampfkessel und Dampfmaschinen sind sämtlich Fabrikate von F. Ringhoffer in Smichov; der Dieselmotor ist Fabrikat der Leobersdorfer Masch.-Fab.-A. G.

Eine Dampfmaschine von 120 PS Leistung sowie der Dieselmotor können in nächster Zeit abgegeben werden. Alles übrige zirka Ende August 1917.

Auskünfte an ernste Reflektanten erteilt die **Betriebsleitung des Elektrizitätswerkes Vöslau;** auch können die Maschinen usw. nach vorheriger Anmeldung jederzeit besichtigt werden. 985

Großes Fabriksunternehmen **sucht dringend** prompt lieferbare

Drehstrommotoren

mit 380 Volt, 40 Perioden in jeder Pferdestärke.

Gefl. Offerte unter **„H. S. E. 984“** an die Geschäftsstelle d. Z. 984

Gesucht neue oder wenig gebrauchte

Hobelmaschine 958

zirka 2 Meter Hobellänge und zirka 1 Meter Tischbreite. Offerten unter Angabe technischer Daten inkl. Abbildung sind zu richten an

„Elektra“, G. m. b. H., Bregenz (Vorarlberg).

Elektromotor

80 PS, 220 V, 1000 Touren, 3 phasig

wird gekauft. 986

Lieferzeit 2 bis 3 Monate.

Lacina C., Mühle Schimitz bei Brünn.

Ein gebrauchter

Drehstrommotor

35 bis 50 PS, 3000 oder 220 Volt, 50 Perioden, mit Anlaß-Schleifringanker **zu kaufen gesucht.**

Angebote unter **„Gebrauchter Drehstrommotor 931“** an die Geschäftsstelle d. Z. 931

Digitized by Google

Wien, 4. Februar | ANZEIGER | 1917 — Heft 5

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika. — Rundschau. — Literatur. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika.

Die Vereinigten Staaten haben mit Gesetz vom 8. Dezember 1916 einen Tarifausschuß eingesetzt, der die Aufgabe hat, die finanziellen und industriellen Wirkungen ihrer Zollgesetzgebung und die Tarifbeziehungen zwischen ihnen und den fremden Ländern zu untersuchen. Hierin können wir einen Schritt auf dem Wege erblicken, den Amerika einschlägt, um das Erbe der durch den Krieg ins Mark getroffenen europäischen Wirtschaft anzutreten. Bekanntlich sind die Vereinigten Staaten aus einem Schuldnerstaat jetzt ein Gläubigerstaat geworden und erfreuen sich einer Kapitalsfülle, die ihnen ermöglichen wird, nicht nur die eigene Industrie, Handel und Reederei in größtem Maßstabe weiterzuentwickeln, sondern auch bisher nicht angewendete Methoden des Exportes, insbesondere durch Kreditgewährung, anzunehmen. Welch enormen Aufschwung der Handel der Vereinigten Staaten während des Krieges genommen hat, geht aus der amtlichen Statistik hervor. Tabelle I verdeutlicht dies. Sie zeigt, daß die Einfuhr

Tabelle I.

Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika.

Fiskaljahr	Einfuhr in Millionen Dollar	Wiederausfuhr in Millionen Dollar	Reine Ausfuhr in Millionen Dollar	Gesamt-Außenhandel in Millionen Dollar
1913/14	1894	2364	2330	4258
1914/15	1674	2769	2760	4443
1915/16	2198	4334	4272	6531

im ersten Kriegsjahre wohl gesunken, dann aber um so mehr gestiegen ist und daß die aufstrebende Kurve der Ausfuhr überhaupt keine Unterbrechung der Steigerung erlitt. Der Gesamthandel, der im ersten Kriegsjahr nur um 5% gestiegen war, hob sich im zweiten um nicht weniger als 47%, die Ausfuhr im ersten um 17%, im zweiten sogar um 57%, unter Berücksichtigung der Posten für die Wiederausfuhr um 55%; allerdings ist dieses Wachstum auf den enormen Export an Kriegsmaterial für die Entente zurückzuführen. Da auch ein erheblicher Teil elektrotechnischer Erzeugnisse für Heereszwecke geliefert wurde, so war erklärlicherweise auch ein starkes Steigen des Exportes in dieser Warengruppe zu verzeichnen. Tabelle II gibt ein Bild der Entwicklung des Außenhandels elektrotechnischer Erzeugnisse, und

Tabelle II.

Export der Vereinigten Staaten an elektrotechnischen Erzeugnissen.

Fiskaljahr	Millionen Dollar
1902/3	9·01
1903/4	9·59
1904/5	10·50
1905/6	12·25
1906/7	14·80
1907/8	17·26
1913/14	25·06
1914/15	19·77
1915/16	30·25

Tabelle III*).

Außenhandel der Vereinigten Staaten von Amerika in elektrotechnischen Erzeugnissen.

Erzeugnisse	1913/14	1914/15	1915/16
	Werte in Millionen Dollar		
Stromerzeugungsmaschinen	2·634	2·013	1·468
Motoren	4·541	2·8·8	4·218
Transformatoren	1·445	0·624	0·993
Batterien	0·685	0·967	1·569
Ventilatoren	0·432	0·258	0·856
Isolierte Drähte und Kabel	1·992	1·912	3·167
Installationsmaterial, Beleuchtungskörper	0·721	0·753	0·818
Bogenlampen	0·077	0·031	0·019
Kohlenfadenlampen	0·172	0·102	0·145
Metalldrahtlampen	0·219	0·473	1·28
Elektrische Meß- und Registrierapparate	—	0·440	0·776
Telegrapheninstrumente (einschließlich drahtlose)	0·136	0·076	0·148
Telephone	1·552	1·149	1·329
Sonstiges elektrisches Material	10·440	8·152	13·970
Ausfuhr insgesamt	25·060	19·772	30·256

lich ist unter diesem nichtssagenden Titel manche Konterbande expediert worden. Die planmäßige Eroberung des Weltmarktes für elektrotechnische Erzeugnisse datiert schon ungefähr 15 Jahre zurück. Damals veröffentlichte die bekannte Zeitschrift „Electrical World" an leitender Stelle einen Artikel von Henry L. Geissel, in dem ein ganzes Programm zur Eroberung der europäischen Märkte, entwickelt wurde**). Damals blieb die deutsche Produktion an elektrotechnischen Artikeln mit wenigen Ausnahmen

Tabelle IV*).

Gesamte Ausfuhr der Vereinigten Staaten.

Bestimmungsland	Werte in Millionen Dollar		
	1913/14	1914/15	1915/16
Europa	1486	1971	2999
Nordamerika	528	475	732
Südamerika	124	99	180
Asien	113	114	278
Australien	83	77	99
Afrika	28	28	43

zwar sind darin die Ziffern der ersten Jahre des Jahrhunderts neben die der letztverflossenen gestellt; selbst wenn man von den Kriegslieferungen absieht, ist der Export in solchem Steigen begriffen, daß er für die deutsche Industrie eine nicht zu übersehende Gefahr bildet. Tabelle III, welche eine Spezifikation der einzelnen Fabrikatengruppen bildet, zeigt allerdings, daß in Maschinen, Transformatoren, Bogenlampen und Glühlampen sogar auch in Telephonen ein Rückgang stattgefunden hat; das ist aber wohl darauf zurückzuführen, daß die amerikanische Munitionsindustrie infolge ihrer fieberhaften Tätigkeit in den Kriegsjahren den größten Teil der Produktion für sich selbst in Anspruch genommen haben wird. Die Exportsteigerung betrifft eigentlich in nennenswertem Ausmaße nur Batterien, isolierte Drähte und Kabel und „Sonstiges elektrisches Material". Vermutlich noch hinter der amerikanischen zurück; trotzdem machte sie sich im Wettbewerb am Weltmarkt schon recht fühlbar. Im Durchschnitte der Jahre 1901 bis 1903 betrug die deutsche Ausfuhr an elektrotechnischen Erzeugnissen Mk. 44 000 000, im Jahre 1905 bis 1906 die amerikanische Mk. 48 000 000. Von der amerikanischen gingen 48%, von der deutschen 30% nach England. Belgien, Rußland, Italien, Spanien, die Niederlande, Skandinavien, Österreich-Ungarn und die Schweiz waren ausgesprochene Domänen Deutschlands, Britisch-Nordamerika, Mexiko und Japan solche der Vereinigten Staaten. In Frankreich, Südamerika, Britisch Australien und Ostindien sowie in Südafrika hielten sich

*) E. T. Z. 1916, Heft 47.

**) Vergl. Emil Honigmann: „Die amerikanische Gefahr und die elektrotechnische Industrie". Zeitschrift für Elektrotechnik, Wien 1903, Heft 12.

Digitized by Google

beide Länder ungefähr die Wagschale*). Im Jahre 1898 erlitt der Außenhandel infolge der damals in den Vereinigten Staaten herrschenden Krise einen starken Rückschlag, von dem die Industrie sich aber bald wieder erholt hat. Daß die Vereinigten Staaten bereits begonnen haben, die jetzige Situation auszunutzen und die von Deutschland abgesperrten Märkte zu erobern, geht aus Tabelle IV hervor, die in allen Ländern eine beträchtliche Steigerung der Ziffern nachweist. Selbst wenn man die Beeinflussung durch die Erhöhung des Preisniveaus berücksichtigt, sind die Fortschritte nicht zu übersehen. Daß sich der Wert der Ausfuhr nach Europa seit 1913/14 verdoppelt hat, illustriert den Umfang der Kriegslieferungen in schlagender Weise. Jedenfalls läßt sich aus der amerikanischen Statistik schließen, daß die deutsche Industrie nach Friedensschluß unter wesentlich erschwerten Umständen den Kampf gegen ihre Nebenbuhlerin wird aufnehmen müssen. *Emil Honigmann.*

*) Vergl. Dr. Glier: „Die Amerikaner im Wettbewerb mit der deutschen Elektroindustrie im Weltmarkt“, E. T. Z. 1906, Heft 1.

Rundschau.

Elektrisch betriebene Spiegelglasschleifer. Der an Stelle des Antriebes durch Dampfmaschinen vorgesehene elektrische Antrieb bringt nebst den bekannten Vorteilen insbesondere den des geringeren Raumbedarfes. Die A. G. Brown Boveri & Cie. hat diese Antriebsart deshalb bei einer größeren Spiegelmanufaktur eingerichtet. Der Spiegelschleifer besteht, wie wir „B. B. C.-Mitteilungen“ entnehmen, aus einer horizontalen Tischplatte von 10 bis 12 m Durchmesser, auf einer vertikalen Welle sitzend, die mittels Stirnrädern (1 : 10) von dem mit vertikaler Achse angeordneten Motor mit 10 bis 30 U. pro min angetrieben wird. Auf den Tisch kommt das zu schleifende Glas zu liegen, darüber laufen Bürsten, die mit Wasser und Sand den Schliff besorgen. Ist die Platte nach etwa einer Stunde fertiggeschliffen, so wird der Tisch hydraulisch angehoben, auf Schienen fortgeführt und gegen einen anderen ausgetauscht. Welle mit Tisch wiegen 100 bis 120 t, deshalb muß die Lagerung der Welle mit Sorgfalt geschehen.

Bei der ausgeführten Anlage sind vier 20polige, vertikal stehende Motoren zu 350 PS, 290 Umdrehungen, und vier 40polige zu 450 PS, 145 Umdrehungen, an 5000 V, 50 Per/s angeschlossen. Die Motoren mit vertikaler Welle erhalten mit Rücksicht auf die besonders sorgfältige Schmierung eine geeignete Lagerkonstruktion, der zufolge das Öl von der Welle mit nach oben genommen wird, dort fließt es ab und gelangt in den Ölbehälter. Die Motorwicklungen müssen gegen Feuchtigkeit besonders gut isoliert sein, was in diesem Betrieb mit den großen zum Schleifen nötigen Wassermengen notwendig ist. Die Motoren werden mit Frischluft ventiliert, hiezu dienen am Rotor befestigte Ventilationsflügel. Zum Anlassen der Motoren dienen die Heißwasseranlasser der Firma*), die in besonderen Räumen aufgestellt sind. Die Betätigung erfolgt von der Bedienungsbahn mittels Handrädern. Sicherungsvorrichtungen verhindern das Einschalten des Motors beim Schmieren der Zahnräder und bei abgehobenem Tisch.

*) E. u. M. 1916, Anhang, Seite 139.

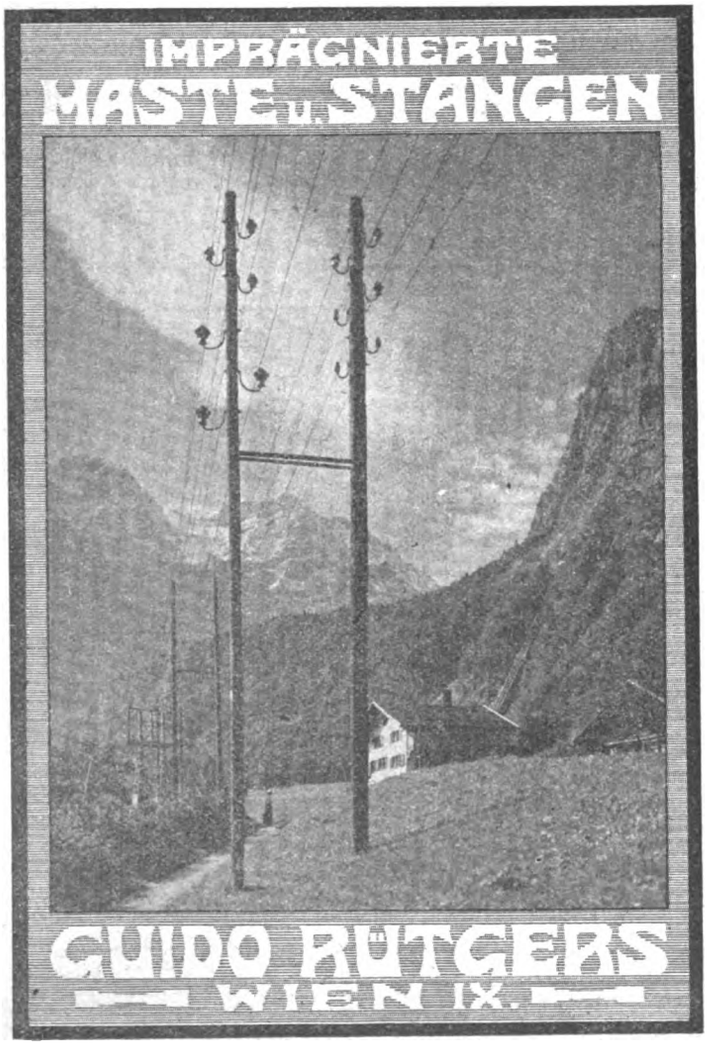
Beleuchtungskörper für Fabrikslampen. Die Beleuchtung der gewerblichen Arbeitsstätten ist deshalb von großer Bedeutung, weil schlechtes und ungenügendes Licht — abgesehen von der Schädigung der Augen der Arbeiter — die Leistungsfähigkeit des Arbeiters schwächt und die Menge und Güte des Produktes verringert. Ausführlich wurde diese für die Industrie so wichtige Frage von Dr. Halbertsma auf der Dritten Jahresversammlung der Deutschen Beleuchtungstechnischen Gesellschaft behandelt*).

Daß die allgemein üblichen flachen Kegelreflektoren eine Blendung des Auges und mithin eine Ermüdung desselben zur Folge haben, ist bekannt. Nun weist H. Müller in „Elektrizitätswerk“ auf die günstige Lichtausstrahlung der horizontal gelagerten Glühlampen hin; diese Anordnung ist bei den heutigen Metallfadenlampen ohne weiteres möglich. Die Lampe wird dabei in einem Horizontalreflektor angeordnet, der die horizontal liegende Glühlampe wie eine Kappe von allen Seiten bis auf eine freibleibende Fläche für das ausgestrahlte Licht umfaßt und dem Auge völlig entzieht. Da der Reflektor um seine horizontale Achse drehbar ist, kann der Lichtstrom der Lampe den jeweiligen Arbeitsverhältnissen leicht angepaßt werden, vor allem kann die Lampe näher an das Arbeitsstück herangebracht werden; dadurch wird bei gleichem Stromverbrauch wie bei nackten oder vertikal hängenden Lampen mit Kegelreflektor eine weitaus bessere Beleuchtung geschaffen.

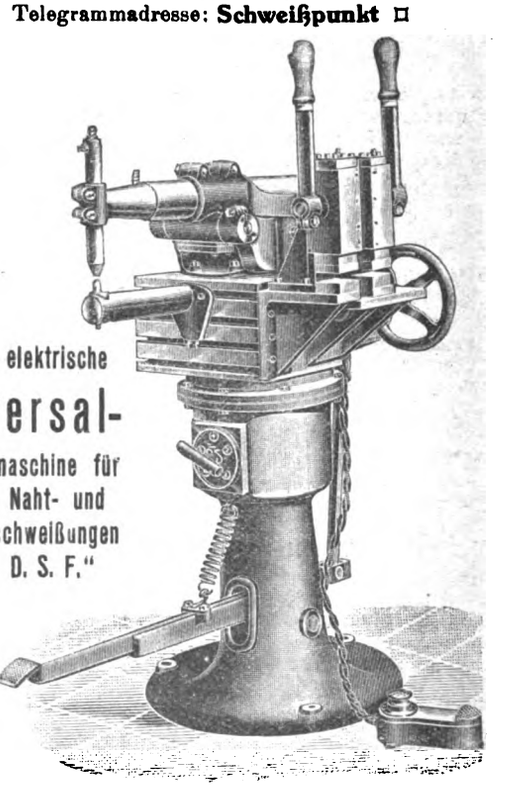
Eine gute Beleuchtung soll auch Kontraste soviel wie möglich vermeiden. Die Decken und Wände der Arbeitsräume sind also womöglich weiß zu streichen. In Amerika ist man sogar darangegangen die Werkzeugmaschinen mit weißem oder grauem Anstrich zu versehen.

*) E. u. M. 1916, Seite 583.

Das Handelsunterseeboot „Deutschland“. Einer kurzen Beschreibung des Tauchbootes in der „Z. V. D. I.“ 1916 entnehmen wir folgende Daten: Das Boot ist 65 m lang, die größte Breite beträgt 8·9 m, der Tiefgang 4·5 m, die Wasserverdrängung 1900 t. In dem druckfesten, durch Schotte in acht Räume ge-



Deutsche Schweißmaschinen-Fabrik G. m. b. H.
Berlin-Schöneberg, Hauptstraße 8.
Telegrammadresse: Schweißpunkt



Neueste elektrische
Universal-
Schweißmaschine für
Punkt-, Naht- und
Stumpfschweißungen
„Type D. S. F.“

In- und Auslandspatente.
Vorzüglicher Wirkungsgrad, geringstes Gewicht, geringster Raumbedarf, billigste Preise.

Digitized by Google

teilten Schwimmkörper, befinden sich die Maschinen, Wohn- und Laderäume; das Außenschiff enthält die Tauchbehälter und Ölbunker. Im Maschinenraum sind zwei sechszylindrige Viertakt-Dieselmaschinen eingebaut, durch Reibungskupplung mit den Elektromotoren verbunden; die ersteren sind nicht umsteuerbar, deshalb erfolgt das Manövrieren durch die Elektromotoren. In der Zentrale, in die man durch einen Tunnel von dem Maschinenraum und den vor ihm liegenden Laderaum gelangt, sind alle für Unterwasserfahrt notwendigen Einrichtungen vereinigt; dazu noch ein Luftkompressor und andere Hilfsmaschinen. Die Akkumulatoren sind in zwei getrennten Räumen untergebracht. Über der Zentrale liegt der Kommandoturm mit dem Sehrohr. Bekanntlich ist das Fahrzeug auf der Friedr. Krupp A.-G. Germania-Werft hergestellt worden, in der kurzen Zeit von sechs Monaten zwischen Kiellegung und Stapellauf.

Der Dammbruch an der Weißen Desse. Die gewaltigen Hochwässer im Quellgebiet des Iserflusses haben eine damals ins Leben gerufene „Wassergenossenschaft“ veranlaßt, den Bau von drei Talsperren zu betreiben, von welchen die an der Weißen Desse und an der Schwarzen Daunne im Jahre 1912 als Dämme ausgeführt worden sind. Beide Staubecken sind durch einen 1105 m langen Stollen von 6·5 m² lichtem Profil verbunden, zur Überleitung der Hochwässer von einem Becken in das andere. Der erstgenannte Damm sperrt ein Niederschlagsgebiet von 8 km² ab und bildet durch den 12·65 m hohen Anstau ein Staubecken von 400 000 m³ bei 12 ha Oberfläche. Der Damm mißt an der Sohle 45·5 m, an der Krone 4 m und ist 14·45 m hoch, bei 243·5 m Kronenlänge; der Hochwasserüberfall ist 60 m lang. Der Grundablaßstollen, der den Damm in der Talsohle kreuzt, ist auf einen Pfahlrost fundiert; unter der Sohle des Rohrstollens sind 3·5 m tiefe Betonrippen in das Tal eingeschnitten. Dieser Damm ist nun am 18. September 1916 längs des Stollens zusammengebrochen, so daß sich der Stauinhalt von 280 000 m³ durch ein unten 10 m an der Dammkrone 60 m breites Loch über das Tal ergossen hat, mit verheerender Gewalt alles mit sich fortreißend und furchtbare Zerstörungen an beiden Flußufern verursachend, wobei auch der Verlust an Menschenleben zu beklagen ist.

Die Ursachen dieses verheerenden Dammdurchbruches legt Ing. E. Grohmann in einer Veröffentlichung in der „Wasserwirtschaft“ nieder, der wir die obigen Daten entnehmen. Sie sollen im Projekte selbst gelegen sein, teils weil der Damm im Inneren nicht einen eigentlichen Dichtungskern aus Beton hatte, teils durch den Einbau des nicht fachgemäß auf einen Pfahlrost fundierten Rohrstollens im Damm.

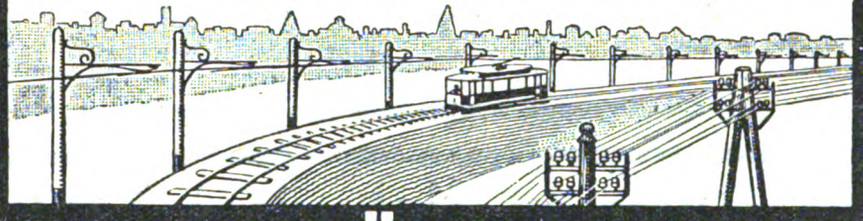
In der Vollversammlung des „Wasserwirtschaftsverbandes der österreichischen Industrie“ vom 1. Dezember l. J. wurde, wie wir vernehmen, eine Expertise über die durch den Dammbruch der Talsperre an der Weißen Desse geschaffene Sachlage abgehalten, welche folgendes Referat von Dr. Heinrich Schreiber eingeleitet hat.

„Mit der Nutzbarmachung der Talsperren für die industrielle Verwertung der Wasserkräfte, führt der Vortragende aus, sind die technisch-wirtschaftlichen und rechtlichen Beziehungen dieser Wasserbauten beträchtlich gewachsen. Das geltende, auf die siebziger Jahre zurückreichende Wassergesetz hat füglich hierauf keinen Bedacht genommen, allein auch die im Entwurfe vorbereitete Wasserrechtsnovelle vermag nicht diese Lücke ausreichend auszufüllen, weil auch sie den besonderen Verhältnissen dieser Wasserwerke nicht genügend Rechnung trägt oder eigentlich, weil das Gesetz allein ihnen nicht vollends genügen kann. Zudem hat das neue Recht die scharfe Unternehmerhaftung aufgenommen, welche die Haftpflicht auch für unverschuldetes Verhalten und selbst bei solchen Schäden begründet, die auf die befugte Einhaltung der Konsensbedingungen zurückzuführen sind. Überdies kann den genossenschaftlichen Gebilden, in deren Form die Errichtung der Talsperren mit ihrem gewaltigen Investitionsbedarfe wohl allein realisierbar ist, der Zwangscharakter aufgeprägt werden. Das Korrollar für diese Strenge und Nötigung geht dem Gesetze ab; es würde nebst der peinlichen Aufsicht und Prävention in dem obligatorischen Versicherungsschutze gegen Schaden und Schadenshaftung aller Beteiligten bestehen, zu denen aber nicht allein die von einer Gefährdung bedrohten Anlieger, sondern auch die Werksunternehmung und ihre Teilhaber selbst zu zählen sind. Mit der Vertrauensseligkeit der Interessenten auf die Bewährung der Bauwerke und ihrer auf den Wasserschutz gerichteten Zweckbestimmung ist den Anforderungen nicht gedient; sie verlangen auch einen Versicherungszwang, der freilich selbst im Wege der gesetzlichen Norm insolange versagt, als nicht, sei es staatlich oder erwerbsgemäß, eine Institution, welche solche Risken obligatorisch zu übernehmen hat, zu Gebote steht. Die Frage der Talsperre ist mithin nicht in letzter Linie ein versicherungstechnisches Problem.“

Literatur.

Regenhardts Geschäftskalender für den Weltverkehr. 42. Jahrgang. Berlin-Schöneberg, Verlag C. Regenhardt, G. m. b. H. Preis geb. Mk. 5.

Der Kalender enthält unter anderem ein Verzeichnis in- und ausländischer Banken, Spediteure, Kommissions- und Handelshäuser, Advokaten, Gerichtsvollzieher sowie die Kon-

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Digitized by Google

sulate aller Kulturländer; auch die Einwohnerzahl, Gerichtszugehörigkeit usw., ferner die Bahn- und Wasserverbindungen eines jeden Ortes von irgend welcher Bedeutung. Ferner unterhält der Kalender an zirka 15 000 Orten des In- und Auslandes eigene Korrespondenten, welche geschäftliche Auskünfte erteilen.

Bei der Schriftleitung eingelaufene Werke.

(Die Schriftleitung behält sich eine ausführliche Besprechung dieser Werke vor.)

2056 **Goltze, Fr.** Über die Verwendung des magnetischen Spannungsmessers bei der Prüfung der magnetischen Eigenschaften des Eisens. Sonderabdruck. Berlin 1914. J. Springer.

2059 **Engel, A. v.** Beleuchtungseinrichtungen am Theater. Leipzig 1916. Verlag Hachmeister & Thal. Preis Mk. 1·20.

2186 **Jung, Dr. Ing. Aug.** Der Zeitzählertarif. Ein Beitrag zur Tariffrage für den Verkauf von Elektrizität. Berlin 1916. Verlag J. Springer. Preis Mk. 5.

1994 **Pfeiffer, Dr. Ing. A.** Beiträge zur Theorie und Berechnung der Schraubenpumpen auf Grund von Versuchen. München 1916. Verlag Oldenbourg. Preis Mk. 2·50

2208 **Aumund, Prof. H.** Hebe- und Förderanlagen. Ein Lehrbuch für Studierende und Ingenieure. Band I Anordnung und Verwendung der Hebe- und Förderanlagen. Berlin 1916. Verlag Springer.

2206 **Beckmann, C.** Haus- und Geschäftstelephonanlagen. Eine kurzgefaßte Belehrung für alle, die sich eine Telephonanlage beschaffen wollen, mit einem Anhange der wichtigsten gesetzlichen Bestimmungen über Postnebenstellen. Braunschweig 1916. Verlag Vieweg & Sohn. Preis Mk. 3.

1924 **Canter, O.** Elektrizität und Elektromagnetismus. Lehrbuch für Elektrotechniker und Telegraphenbeamte. Leipzig 1916. Verlag Hachmeister & Thal. Preis Mk. 2·80.

2016 **Witt, Ing. G. A.** Die Notwendigkeit der Vertrautmachung der Bevölkerung mit dem gewerblichen Rechtsschutz. Sonderabdruck. Wien 1916. Verlag für Fachliteratur G. m. b. H.

2207 **Freytag, G.** Karte der österreichisch-russischen und deutsch-russischen Grenzgebiete. Wien 1916. Verlag Freytag & Berndt, Preis K 1·20.

2208 **Freytag, G.** Karte der Ostsee-Provinzen Kurland, Livland, Estland. Wien 1916. Verlag Freytag & Berndt. Preis K 1·20.

2209 **Freytag, G.** Karte der Bukowina. Wien 1916. Verlag Freytag & Berndt. Preis K —·50.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

In das Handelsregister wurden eingetragen: Friedrich Wolfram, Handel mit technischen Artikeln, Wien XVIII., Karl Ludwigstraße 1. — Ludwig Appl, Elektrizitätswerk, Weißkirchen, Steiermark. — Max Spelda, Maschinenfabrikation, Jägerndorf. — Franz Benkhofer, Metallwarenerzeugung, Wien, XV., Beingasse 27. Offene Handelsgesellschaft seit 14. Dezember 1916. — Julius Becher, Handel mit technischen Bedarfsartikeln, Wien VII., Halbgasse 2. — Hermann Gayring, Maschinenhandel, Wien IV., Wiedner Gürtel 16. — A. Mayar, Elektromotoren-Ges. m. b. H., Wien, XII. Oswaldgasse 5/7. Höhe des Stammkapitals K 26 000. Darauf geleistete Einzahlungen K 14 000. Geschäftsführer und vertretungsbefugt: A. Magyar. — Ehrlich & Weinwurm. Elektrotechnische Gewerbe, Wien, IV. Favoritenstraße 62. Firmaänderung infolge Austretens des Gesellschafters Moritz Ehrlich in Josef Weinwurm.

Teplitzer Elektrizitäts- und Kleinbahn-Gesellschaft. An der unter dem Vorsitz des Präsidenten Geheimen Seehandlungsrates a. D., abgehaltenen 23. ordentlichen Generalversammlung nahmen neue Aktionäre teil, welche 804 Stück Stammaktien, 4872 Prioritätsaktien und 554 Stück Genußscheine, das ist

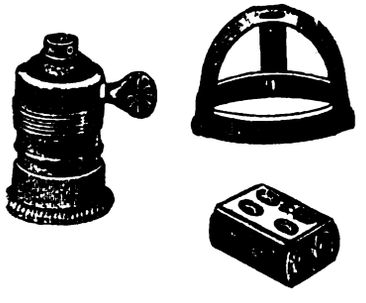
C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

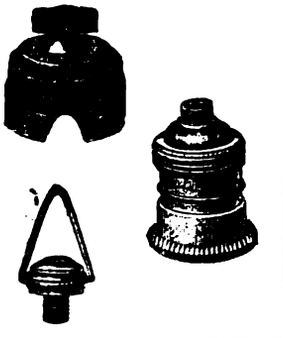
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel

Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.





Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

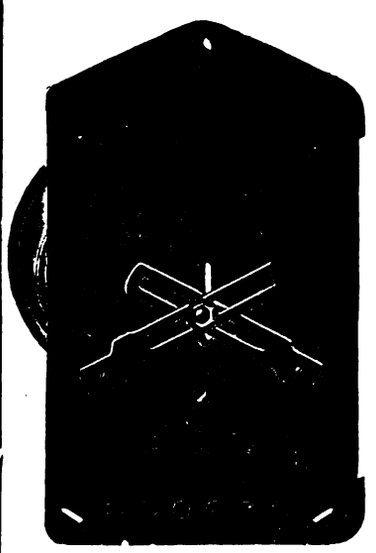
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

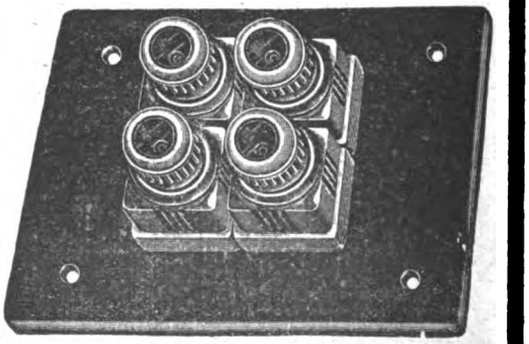
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

ein Aktienkapital von K 2 381 200 mit 289 Stimmen vertraten.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 die Einnahmen aus dem Bahnbetriebe K 365 531·77 gegen K 369 500·58 i. V., die Bahnbetriebsausgaben K 285 018·58 (K 285 314·91), somit der Bahnbetriebsnettoertrag K 80 513·19 (K 84 185·67).

Die Einnahmen aus dem Lichtbetriebe K 7914·73 (K 13 235·80), die Lichtbetriebsausgaben K 7662·90 (K 14 365·66), somit der Lichtbetriebsnettoertrag K 251·83 (K 1870·14). Der Betriebsnettoertrag stellte sich somit auf K 80 765·07 (K 86 055·81). Abzüglich der Abschreibungen im Betrage von K 20 988·05 (K 14 496·73) und zuzüglich verschiedener Einnahmen von K 2307·26 (K 0) und des Betrages der aus dem Gewinne im Jahre 1912 gebildeten Wertverminderungsreserve von K 8000 (K 0) ergab sich ein Jahresüberschuß im Betrage von K 70 084·23 (K 71 559·08) und es standen zuzüglich des Vortrages vom vorangegangenen Jahre 1914 (1913) per K 22 053·31 (K 15 170·83) zur Verfügung der Generalversammlung K 92 137·54 (K 86 729·91.

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß. Ferner beschloß die Generalversammlung von dem zur Verfügung stehenden Betrage per K 92 137·54 (K 86 729·91) zur Tilgung von 48 (47) Stück Prioritätsaktien I. bis IV. Emission laut Tilgungsplänen K 19 200 (K 18 800) zu verwenden (für die Schaffung einer Kriegsverlustreserve den Betrag von K 15 000 zu bestimmen), von dem sonach erübrigenden Restbetrage von K 72 937·54 (K 52 929·91) zur statutarischen Dotierung des Reservefonds 2%, das ist den Betrag von K 1458·75 (K 1058·60) zu verwenden, zur Ausschüttung einer 2·5%igen (1·5%igen) Dividende für die mit Ende des Geschäftsjahres im Umlaufe befindlichen 4856 (4903) Stück Prioritätsaktien den Betrag von K 48 560 (K 29 418) zu bestimmen, als Revisorenhonorar den Betrag von K 400 (K 400) und den sonach verbleibenden Restbetrag von K 22 518·79 (K 22 053·31) auf die Gewinn- und Verlustrechnung des nächstfolgenden Jahres vorzutragen.

Die infolge Ablaufes ihrer Funktionsdauer aus dem Verwaltungsrate ausgeschiedenen Mitglieder Dr. Paul Schubart und Robert Mitscherlich, Großindustrieller in Teplitz, wurden wiedergewählt.

In der unmittelbar im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurden die Verwaltungsratsmitglieder Geheimer Seehandlungsrat a. D. Dr. Paul Schubart zum Präsidenten des Verwaltungsrates und zu dessen Stellvertreter Ernst Egger, Generaldirektor der Vereinigten Eektrizitäts-Aktiengesellschaft in Wien, beide mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung wiedergewählt und in das Exekutivkomitee außer dem Letztgenannten das Verwaltungsratsmitglied Georg Lentz, Direktor der Vereinigten Eisenbahnbau- und Betriebs-Gesellschaft in Berlin, berufen.

Siemens-Schuckert-Konzern. Die Berliner Unternehmungen des Siemens-Schuckert-Konzerns, die Siemens & Halske A.-G., die Siemens-Schuckertwerke, G. m. b. H., und die Siemens Elektrische Betriebe A.-G. behalten, wie wir bereits in Heft 3, Anhang, Seite 24, berichteten, für das Geschäftsjahr 1915/16 ihre vorjährige Dividende bei.

Dem Geschäftsberichte der Siemens & Halske A.-G. zufolge sind im abgelaufenen Betriebsjahr die Mehrzahl der Arbeitsgebiete in überwiegendem Maße durch die Tätigkeit für den Krieg in Anspruch genommen worden. Im einzelnen gab es wesentliche Verschiebungen, durch welche vermehrte Umstellungen, Neueinrichtungen, Einschränkungen und Erweiterungen hervorgerufen wurden. Stark beansprucht wurden in dieser Beziehung die weitverzweigten Gebiete des Signal- und Kommando-Übermittlungswesens, der Leitungs- und drahtlosen Telegraphie, der Telephonie sowie die Werke für den Bau von Explosionsmotoren und zur Her-

Technisches und elektrotechnisches Bureau

Louis Patz & Co.

WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.

Elektromotoren

Dynamos, Ventilatoren

für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

Einrichtung kompletter

Licht- und Kraftanlagen.

Kostenanschläge auf Wunsch.

J. M. VOITH, ST. PÖLTEN

BUREAU: WIEN, IV. ALLEEGASSE 24

WASSER-TURBINEN-ANLAGEN

TRANSMISSIONEN — DOPPELSCHRAUBEN-PFEILRÄDER

TURBINEN-VERSUCHS-ANSTALT

Reserviert

für die Firma

Wilhelm Morell

Tachometerwerk

Leipzig

„Heizkörper, welcher aus einer oder mehreren hintereinander- oder nebeneinanderliegenden hohlen Heizplatten, besonders aus autogen geschweißten schmiedeeisernen Platten besteht“. 987

Die Inhaber dieses österr. Patentes **Nr. 57827** wünschen zwecks Verkauf oder Abgabe von Lizenzen mit österreichischen Interessenten in Verbindung zu treten und erbitten gefällige Zuschriften durch das **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2.** Daselbst sind gedruckte Patentschriften kostenlos erhältlich.

stellung von Kohlenelektroden für verschiedene Verwendungszwecke. Infolge der mancherlei neuen Bedürfnisse und Erfahrungen war eine große technische Arbeitsleistung zu bewältigen, wobei erhebliche Fortschritte und Erfolge erzielt wurden. Die Gesamterzeugung ist hinter derjenigen des Vorjahres nicht zurückgeblieben. Auch das finanzielle Ergebnis schließt sich mit seiner Gesamtsumme trotz Verschiebungen in einzelnen Abteilungen dem vorjährigen im allgemeinen an*). Die Zahl der am 31. Juli 1916 Beschäftigten erreichte die des letzten Friedensjahres. Die Löhne der Arbeiter erfuhren eine weitere starke Steigerung. Die Gehälter der Beamten wurden durch erhebliche laufende Kriegszulagen ergänzt. Die Zuwendungen an die Angehörigen der zum Dienste einberufenen Angestellten und Arbeiter der beiden Firmen belaufen sich im Berichtsjahre auf über 9·25 Millionen Mark.

Dem Geschäftsbericht der größten Fabrikationsgesellschaft des Konzerns, der Siemens-Schuckert-Werke, G. m. b. H. zufolge wurde der Absatz der den Friedenszwecken dienenden Erzeugnisse im zweiten Kriegsjahr beeinflußt durch behördliche Maßnahmen und weitere Einziehungen von Arbeitskräften. Durch die starke Beanspruchung der chemischen Fabriken und der Schwerindustrie erhielt die Firma erhebliche Beschäftigung auf dem Gebiete der Stromerzeugung und Stromumformung, die Einheiten bis zur Größe von 60 000 kVA in Generatoren und Transformatoren bei Übertragungsspannungen bis 100 000 V erforderten. Einankerumformer und Motorgeneratoren wurden bis zu 4000 kW Nutzleistung in Bau gegeben. Die großen Anlagen der Reichs-Stickstoffwerke wurden dem Betrieb übergeben. Die Firma widmete sich der Kupfermobilmachung durch Austausch veralteter kupferreicher Maschinen und Motoren gegen zeitgemäße kupferarme Typen und von Kupferleitungen gegen Leitungen aus Ersatzmetallen.

Gleichzeitig gelangte der Geschäftsbericht der „Siemens“ Elektrische Betriebe A.-G. zur Ausgabe. Der Abschluß dieses Unternehmens stellt sich wie folgt dar:

	1915/16 Mark	1914/15 Mark	1913/14 Mark
Bruttoerträgnis einschließlich Zinsen	4 093 792	4 273 962	3 752 560
Handlungsunkosten	172 982	130 604	170 618
Steuern	72 880	46 263	32 998
Anleihezinsen	1 568 358	1 596 404	1 287 272
Abschreibungen	567 519	575 998	513 450
Erneuerungsfonds	91 867	305 772	272 794
Reingewinn	1 620 185	1 618 921	1 475 428
do. einschließlich Vortrag	1 670 109	1 664 203	1 516 971
Dividende	1 500 000	1 500 000	1 340 625
do. in Prozenten	5	5	6·5
Rückstellungen	81 009	80 946	73 771
Tantieme	33 333	33 333	57 292
Vortrag	55 767	49 924	45 283

In der Bilanz erscheinen unter anderem:	1915/16 Mark	1914/15 Mark	1913/14 Mark
Bankguthaben	14 856 061	14 481 175	22 662 622
Debitoren	3 046 130	217 377	4 929 224
Beteiligungen	23 863 259	22 673 174	14 484 095
Elektrizitätswerke	33 405 927	33 474 795	29 491 523
Kreditoren	9 404 923	2 931 313	1 488 061

*) Vergl. E. u. M. 1916, Heft 6, Anh., Seite 28.

Schalttafelklemmen

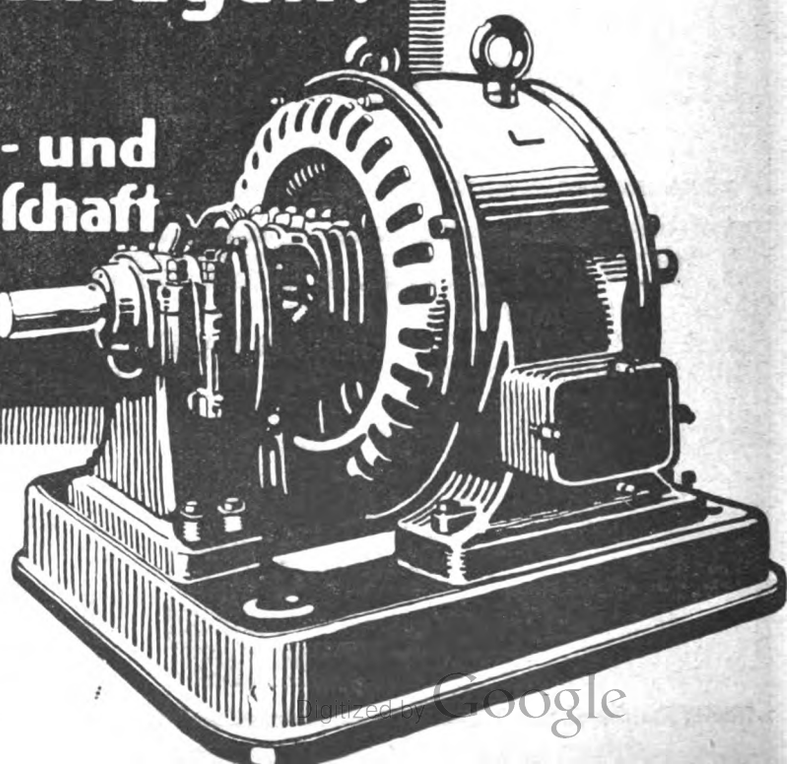
(Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

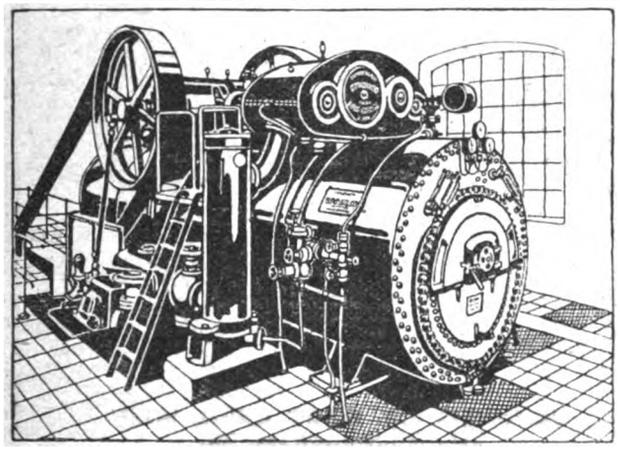
Digitized by Google

Das Geschäftsjahr stand unter den ungünstigen Einwirkungen der Kriegslage. Die Ergebnisse der Zentralen haben sich trotz nennenswerter Neuanschlüsse wegen der weiter steigenden Kosten für Betriebsmaterialien und Löhne nicht gebessert. Der Erneuerungsfonds ist in diesem Jahre mit Rücksicht auf die erreichte Höhe lediglich nach Maßgabe der vertraglichen Verpflichtungen dotiert. Der Anschlußwert der gesamten Betriebe weist eine Steigerung von rund 25% auf, die erzeugten Kilowattstunden sind um rund 30% höher und dementsprechend haben die Einnahmen eine Steigerung von rund 20% erfahren, denen aber durch den Krieg bedingte erhöhte Ausgaben gegenüberstehen.

Werkzeugmaschinenfabrik Ernst Schieß A. G., Düsseldorf. Die am 5. Dezember stattgefundene Generalversammlung setzte die Dividende auf 7% fest und beschloß die Abänderung der Gesellschaftsfirma in „Maschinenfabrik Schieß A.-G."

Metallbericht. Im verflossenen Monat sind vom amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte nur spärliche Nachrichten zu uns gedrungen. Es hat den Anschein, als ob die Geschäftswelt in den Vereinigten Staaten sich bereits mehr mit der kommenden Friedenswirtschaft beschäftigt, als nach der gegenwärtigen politischen Lage in Europa angenommen werden könnte. Jedenfalls wendet man den möglichen Folgen eines Abflauens im Exportgeschäft neuerdings größere Aufmerksamkeit zu. Dasselbe wird in erster Linie auf den Mangel an Seefrachtraum sowie auf die Überfüllung der Eisenbahnen mit Gütern zurückgeführt, wodurch die Ladungen von Stahl und Eisenerzen für die Seeplätze leiden. Aufträge auf Waggons und Schienen sowie auf Platten spielen gegenwärtig im Export die Hauptrolle.

In Deutschland nimmt die Eisenindustrie je weiter der Krieg fortschreitet immer mehr den Charakter einer Fabrikation für Heereszwecke an. Von einem Markt in dem Sinne, wie er durch Angebot und Nachfrage gebildet wird, ist schon seit den ersten Kriegsmonaten keine Rede mehr, nachdem der freie Verkehr durch eine Reihe von Spezialbestimmungen immer mehr eingeschränkt worden war. Gegenwärtig ist Eisen und Stahl für Handelszwecke gar nicht oder nur soweit zu haben, als sie nicht mehr für Heereszwecke verwendet werden. Die Militärverwaltung hat nicht nur die gesamte Eisen- und Stahlerzeugung unter ihre Kontrolle genommen, sondern auch alles vorrätige Material, das sich in den Lagern der Händler und Werke befindet, untersteht der Verfügung der Heeresverwaltung und darf nur zu Kriegszwecken Verwendung finden. Die Sachlage ist heute auch am Eisenmarkte so, wie sie sich bei den übrigen Metallen bereits früher im Laufe des Krieges herausgebildet hat, nur mit dem Unterschiede, daß eine offizielle Beschlagnahme nicht eingetreten ist. Es bedarf überall der eidesstattlichen Versicherung, daß das gewünschte Material nur für Heeresbedarf Verwendung findet, um überhaupt Eisen zu bekommen. Zum Zwecke der besseren Übersicht und der Verteilung sind die Kriegsorganisationen weiter ausgebaut und zentralisiert worden und, wo dies noch nicht der Fall ist, sind die Vorarbeiten hiefür im Gange. Bisher wurde offenbar, wie dem „Berl. Tagebl." aus Fachkreisen kürzlich geschrieben wurde, seitens der Heeresverwaltung die volle Ausnutzung der Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie noch nicht für nötig gehalten. Es ist aber anzunehmen, daß diese außergewöhnlichen Anstrengungen, wie sie in Verbindung mit der neuen Einrichtung des Zivildienstes jetzt gemacht werden, nur für einige Monate anzuhalten brauchen, bis die nötigen Vorräte gesichert sind. Zum Frühjahr dürften voraussichtlich wieder normale Verhältnisse zu erwarten sein. Vorläufig ist selbst die Ausfuhr nach dem neutralen Auslande nahezu eingestellt, obgleich Deutschland mit Rücksicht auf die Valuta eigentlich ein lebhaftes Interesse daran hat, den Export dahin zu steigern, der noch vor einem Jahre in Eisen außerordentlich groß gewesen ist. Auch die



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhard-Kessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

An unsere Abonnenten in Ungarn u. Bosnien-Herzegowina.

Gemäß einer neuerlichen Postverordnung

bleiben die bisherigen Bestimmungen betreffend den Zeitungsverkehr bis auf weiteres aufrecht.

Wir bitten deshalb unsere Abonnenten, die Zeitschrift wieder bei uns DIREKT BESTELLEN zu wollen.

„ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU" ZEITSCHRIFT DES ELEKTROTECHNISCHEN VEREINES IN WIEN
VI. THEOBALDGASSE NR. 12

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate

Kraus & Naimer

WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

Die Jahrgänge 1898 bis 1911 der E. T. Z.

(Elektrotechnische Zeitschrift Berlin) komplett, sehr gut erhalten

sind billigst abzugeben.

Gefl. Zuschriften unter „K" an die Geschäftsstelle der „E. u. M." Wien, VI. Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

deutsche Eisenindustrie wird durch den gegenwärtigen Mangel an Eisenbahntransportmitteln stark beeinflußt. Die Zahl der nach den entfernten Kriegsschauplätzen abgegebenen Lokomotiven und Wagen ist groß und ihr Rücklauf läßt sich in der nicht wünschenswerten Weise beschleunigen. Die Verteilung der Erzeugung für die dringendsten Zwecke bildet somit zurzeit eine der wichtigsten Kriegsaufgaben und im Anschluß an den neugeschaffenen „Stahlbund“ sind Ausgleichsstellen zwischen Heer und Industrie geschaffen, die sich diesen Aufgaben unterziehen.

Was die Erzversorgung anbelangt, so haben die Siegerländer und Nassauischen Gruben ihre Leistungsfähigkeit gesteigert und ihre heutige Förderung erreicht annähernd die Friedensleistung. Von Seiten der Militärverwaltung geschieht alles, um die Gruben bei der Förderung zu unterstützen.

Beim Alteisenhandel sind zur Zeit Bestrebungen im Gange, ihn unter der Kontrolle der Rohstoffabteilung des Kriegsministeriums zu zentralisieren, um auf die Preise und die Verteilung größeren Einfluß zu gewinnen. Die Bestrebungen bezwecken unter anderem auch, die in der letzten Zeit stark in die Höhe getriebenen Preise wieder auf ein normales Maß zurückzuführen und eventuell Höchstpreise festzusetzen.

Das Geschäft in Roheisen erstreckt sich einstweilen nur auf Abschlüsse für das laufende erste Quartal; der Verkauf zu den nicht unerheblich heraufgesetzten Preisen erfolgt bei dem großen Bedarf nur von Monat zu Monat. Halbzeug wird bei der starken Beschäftigung der Werke lebhaft begehrt. Der deutsche Stahlwerksverband ist für das laufende Vierteljahr nahezu ausverkauft; die Verbandspreise stellen sich auf Mk. 127·50 für Rohblöcke Mk. 132·50 für vorgewalzte Blöcke, Mk. 142·50 für Knüppel und Mk. 147·50 für Platinen, alles in Thomasmaterial; im freien Verkehr sind für Thomasblöcke bis zu Mk. 200 pro t bezahlt worden.

Der Absatz der österreichischen Eisenwerke im Dezember 1916 ergab für Stabeisen gegen den Dezember des Vorjahres ein Mehr von 103 809 q, für Grobbleche ein solches von 32 374 q und für Schienen ein solches von 19 496, für Träger dagegen ein Minus von 10 767 q. Für das ganze verflossene Jahr ergibt sich folgender tabellarischer Vergleich:

	1916	gegen 1915
Stab- u. Fassoneisen	6 220 618 q	+ 1 728 117
Träger	961 434 „	+ 158 561
Grobbleche	899 697 „	+ 379 394
Schienen	961 057 „	+ 296 448

Insgesamt betrug die Absatzmenge in den angeführten Fabrikaten im Jahre 1916 rund 9·04 Millionen q gegen 6·48 Millionen im Vorjahre und überragt alle bisherigen Ergebnisse. (1912: 8·30 Millionen q, 1913: 6·20 Millionen q, 1914 : 5·37 Millionen q).

Die Kupfernotierungen an der Londoner Metallbörse geben, wie wir schon früher ausgeführt haben, kein wahres Bild der Marktlage infolge des Eingreifens der Regierung in die freie Preisbildung. Die folgenden Notierungen wurden am 25. Jänner gemeldet: Kupfer prompt Pfd. St. 132, drei Monat Pfd. St. 128, electrolytic Pfd. St. 140 bis 143, alles nur nominell. Zinn prompt Pfd. St. 188¾, drei Monat Pfd. St. 190; Zink prompt Pfd. St. 52½, drei Monat Pfd. St. 47; Blei Pfd. St. 30½.; Zeitungsmeldungen zufolge ist der Preis für Platin in Paris auf 18 000 Frcs. für das kg gestiegen. Die deutschen Fabrikanten notierten vor dem Kriege mit 6100, nachdem der Preis dieses Metalles schon mehrere Jahre auch im Frieden eine steigende Tendenz verfolgt hatte. *Lp.*

NEUHEIT! NEUHEIT!

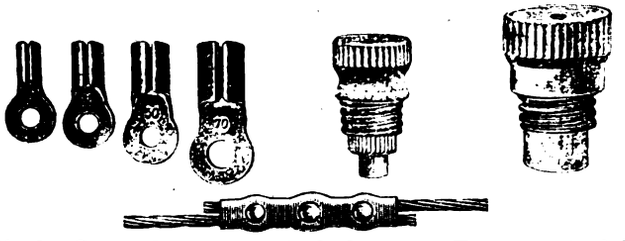
Taschen-Voltmeter
mit sofortiger
Zeigereinstellung
bewirkt durch die neueste
Gabeldämpfung D.R.P. ang.
J. Neuberger
München, Lindwurmstr. 88, Lindwurmh.
Spezialfabrik elektrischer Taschenmstrumente und Miniatur-Schalttafeln, Volt- und Amperemeter.

Vertreter: Ing. HUGO GRÜN, WIEN
VII. Neubaugasse 68.

Wir bitten unsere P.T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

J. Wilhelm Hofmann, Kotzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Österreichische
Mannesmannröhren-Werke
Gesellschaft m. b. H.
Telegramme: Mannesrohr-Wien **Wien, IX. Währingerstr. 6—8,** Telephone: 22830, 22834, 22840, 23066.
liefern von ihrem **Werk Komotau (Böhmen) nahtlose Mannesmann-Stahlrohre jeder Art,** insbesondere Stahlmuffenrohre für Bleidichtung, asphaltiert und jutiert zu Wasser- und Gasleitungen, Kandelaber für stehendes und hängendes Gasglühlicht u. a. auch Gaslichtmaste mit Herablaßvorrichtung nach System „Wunderlich“, Maste für elektrische Beleuchtung und Stromzuführung, Telephon-, Telegraphen- und Blitzableiterstangen, Wegweisersäulen, Präzisionsrohre für den Fahrrad- und Apparatebau usw., Siederohre, Leitungsrohre mit Gewinde und Muffen sowie mit Flanschen für normalen Druck und für Hochdruck, Rohrschlangen für Kältemaschinen und Überhitzer, Stahlrohrbehälter für verflüssigte und hochgespannte Gase, Heizzylinder,
ferner von ihrem **Werk Schönbrunn** (Österr.-Schlesien)
alle Sorten nahtloser und geschweißter Rohre usw.

Digitized by Google

Wien, 11. Februar

ANZEIGER

1917 — Heft 6

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Anzeige von Werkzeugmaschinen. — Das Staatstelephon in Österreich. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Anzeige von Werkzeugmaschinen.

In dem am 4. Februar 1917 erschienenen RGBl. Nr. 42 ist eine Verordnung des Handelsministeriums erschienen, in welcher auf Grund der kais. Verordnung vom 10. Oktober 1914, RGBl. Nr. 274, die Anzeigepflicht für Werkzeugmaschinen angeordnet wird.

Die Verordnung hat folgenden Wortlaut:

§ 1. Die nachbenannten Werkzeugmaschinen unterliegen unter den im § 2 angeführten Voraussetzungen der Anzeigepflicht: 1. Drehbänke, Revolverbänke und Automaten, 2. Bohrmaschinen, 3. Hobel-, Shaping- und Stoßmaschinen, 4. Fräsmaschinen, 5. Schleifmaschinen, 6. Absteckmaschinen und Kaltsägen, 7. Pressen, 8. Hämmer. Maschinen, die nicht für maschinellen Antrieb eingerichtet sind, unterliegen nicht der Anzeigepflicht.

§ 2. Anzuzeigen sind:

1. Alle auf Lager oder in Herstellung befindlichen Maschinen,

2. alle außer Betrieb stehenden Maschinen,

3. die in Betrieb befindlichen Maschinen mit Ausnahme:

a) der Maschinen, die für eine längere Dauer als 3 Monate vom 1. Februar 1917 ab ausschließlich und voll für Kriegszwecke benutzt werden;

b) der in Maschinenfabriken in Benutzung stehenden Maschinen, die zur Herstellung von Maschinen der im § 1 bezeichneten Art verwendet werden, soferne die herzustellenden Maschinen für Kriegszwecke bestimmt sind.

Unter Kriegszwecken im Sinne der vorstehenden Absätze *a*) und *b*) ist die Herstellung von Waffen, Munition, Feldgerät, Fahrzeugen, Luftfahrzeugen, Bekleidung und Nahrungsmitteln für die Militärverwaltung und von Maschinen, Fahrzeugen und sonstigem Gerät für Eisenbahnen und für die Post- und Telegraphenverwaltung zu verstehen.

§ 3. Die Anzeige ist von jedem zu erstatten, der solche Maschinen besitzt, erzeugt, ausbessert, gebraucht, handelt, vermietet oder für andere in Verwahrung hält.

§ 4. Die Anzeige ist nach dem Stande vom 4. Februar 1917 zu erstatten und bis zum 25. Februar 1917 an die k. k. Zentralrequisitionskommission (Wien, Kriegsministerium) einzusenden.

Zu der Anzeige sind ausschließlich die bei den Handels- und Gewerbekammern aufgelegten amtlichen Anzeigescheine zu verwenden.

§ 5. Die Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung wird durch das Handelsministerium unter Heranziehung der Gewerbeinspektoren oder anderer amtlicher Organe und erforderlichenfalls durch die Militärverwaltung überwacht. Zu diesem Behufe können Betriebsräume und andere Anlagen amtlich besichtigt und Geschäftsbücher eingesehen werden.

§ 6. Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften dieser Verordnung sind von den politischen Behörden erster Instanz mit Arrest bis zu 6 Monaten oder Geldstrafen bis zu K 5000 zu ahnden.

§ 7. Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Wirksamkeit.

Urban m. p.

Das Staatstelephon in Österreich*).

Von **Hans von Hellrigl.**

Zufolge einer Verordnung des Handelsministeriums vom 23. September 1916, RGBl. Nr. 322, und im Post- und Telegraphen-Verordnungsblatte vom 13. Oktober 1916, womit eine „Fernsprechordnung" und eine „Fernsprechgebührenordnung" statt der bisher geltenden „Telephonordnung" und des zugehörigen „Telephontarifes" vom 24. Juli 1910 usw. mit Wirksamkeit am 1. Jänner 1917 in Kraft tritt, wird es kein Telephon mehr in Österreich geben, sondern nur einen „Fernsprecher", der als „Staatsfernsprecher" ins Leben gerufen erscheinen wird. Man ist damit dem Beispiele Deutschlands, freilich etwas spät, gefolgt und es wird das in Österreich durch mehr als drei Jahrzehnte eingebürgerte „Telephon" gewiß noch viele Jahre im Volksmunde fortleben. Die damit zugleich verwirklichte Ausmerzung bis jetzt gebrauchter Fremdwörter ist als höchst zeitgemäß zu begrüßen. Die Bezeichnungen: Lokaltelephonnetz, Telephonabonnentenstation, Telephonzentrale, Saisonstation, Phonogramm usw. sind umgeformt in: Ortsnetz, Teilnehmerstelle, Vermittlungsamt, Zeitanschluß, Fernspruch usw.; eine etwas gar langatmige Neubezeichnung wurde für „interurbane Telephonleitungen" in: „Überlandfernsprechleitungen" gewählt; man würde dafür, wie auch in Fachzeitschriften zu lesen ist, einfach die kurze Bezeichnung: „Fernlinien" setzen können, eingeteilt in Haupt- und Nebenlinien und etwa noch in Weit- und Nahfernlinien.

Die Entwicklung des österreichischen Telephonwesens vom Privattelephon 1881 an bis zum heutigen Staatstelephon, das seit 1886/87 besteht, und seit Anfang 1895 allumfassend ausgestaltet ist, hatte in diesen ersten drei bis vier Dezennien mit sehr großen Schwierigkeiten verschiedener Art zu kämpfen, worüber in dieser Zeitschrift wiederholt gesprochen wurde*). Nun ist noch der Weltkrieg dazugekommen und es wird natürlich die im allgemeinen mit den Neuordnungen vom Jahre 1916 verbundene Erhöhung der Telephongebühren zusammen mit anderen Folgen des Krieges den vordem zu erhoffenden Aufschwung neuerdings stark hemmen.

Die Wirkungen des Weltkrieges treten übrigens in Einzelheiten bemerkbar aus der letzten veröffentlichten Jahresstatistik 1914 mit dem beigegebenen erläuternden Vorworte bereits zutage; die daraus entnommenen Zahlen mit den von den beiden Vorjahren 1913 und 1912 sind in nachstehenden Tabellen I, II und III zusammengestellt.

Am deutlichsten springt die Abnahme des Fernverkehres mit der absoluten und relativen Mindereinnahme ins Auge; zu Kriegsbeginn vorerst gänzlich eingestellt, wurde er zwar bereits Ende August 1914 für gewisse Teile im Inlande und Ende Dezember 1914 unter gewissen Voraussetzungen auch nach und mit Deutschland wieder freigegeben; weitere Erörterungen erübrigen sich bis zum Wiedereintritte normaler Verhältnisse.

Aus dem oberwähnten Vorworte zur Statistik 1914 soll jedoch einiges nicht unerwähnt bleiben; es wurden für Heereszwecke mit Zuteilung von mehreren hundert technischen und anderen Organen zum Feld- oder Reservetelegraphen (Telephon) — sofort zu Kriegsbeginn 55 Ingenieure, 12 Mechaniker, 54 Werkmeister und 144 Vorarbeiter — ungefähr 7000 km Leitungen für neue oder zerstörte Telegraphen- und Telephonverbindungen hergestellt, was mit stetig steigenden Schwierigkeiten wegen Mangel gewisser Rohstoffe — als Ersatzmaterial wird die allgemeine Einführung dünner Stahldrähte besonders hervorgehoben — bei dringendst rascher Arbeitsausführung verbunden war. Unter dem Drucke der Kriegsverhältnisse verzögert sich in erster Linie die projektierte Ausgestaltung des großen Wienernetzes mit dem gehemmten Ausbau der Kabelstränge und der Eröffnung oder Einrichtung neugebauter oder neu zu bauender und auszurüstender Vermittlungsämter mit dem bekanntlich zu allgemeiner Einführung gelangenden halbautomatischen Betriebe, deren acht — die neugebauten Afrikanergasse und Taubstummengasse sowie die neu eingerichteten Zollergasse, Meidling, Hietzing, Simmering, Döbling und Floridsdorf — mit ungefähr rund 11 000 Anschlüssen bereits im Betriebe stehen. Am 1. Jänner 1916 zählte man in Wien etwas über 67 000 Sprechstellen, davon rund 21 300 Nebenstellen und ist die Aufnahmsfähigkeit sämtlicher Vermittlungsämter (14 bis 16) vorerst bis zur Entwicklung auf 100 000 Hauptanschlüsse vorgesehen; ein weiterer, systematischer Ausbau soll die Möglichkeit einer Entwicklung bis zu 1 Million Sprechstellen gewähren. Von den anderen vier größten Vermittlungsämtern in Österreich wird berichtet, daß das in Lemberg möglichst bald durch das in der Fertigstellung bereits vorgeschrittene neue automatische Vermittlungs-

*) Die letzte vom k. k. Handelsministerium zusammengestellte Jahresstatistik 1914 ist im ersten Halbjahr 1916 zur Veröffentlichung gelangt; die letzte Vierteljahresstatistik datiert vom 1. Juli 1914. In einem Vorworte werden die Umstände dargestellt, welche die Zusammenstellung einer Statistik des österreichischen Post-, Telegraphen- und Telephonwesens für das Jahr 1914 wegen des Kriegsausbruches verzögerten. Dazu kamen noch die Schwierigkeiten wegen des Überganges vom Kalenderjahre auf das neugeschaffene Verwaltungsjahr (1. Juli — 30. Juni.)

*) E. u. M. 1914, Anhang, Heft 22, Seite 291, und Heft 23, Seite 307.

Digitized by ÖNB

amt vollwertig ersetzt werden soll; in Prag sei ein Teil des neuen Vielfachumschalters schon im Betriebe, in Brünn das neue Vielfachamt ganz und ebenso in Triest, soweit Einzelanschlüsse in Betracht kommen. Bemerkt wird noch, daß die neuartigen Telephonrelais (Liebenrelais) bei den häufig nötigen auf sehr große Entfernungen herzustellenden Sprechverbindungen immer mehr gebraucht werden.

Was nun die eingangs angeführten Neuordnungen jüngster Zeit betrifft, so ist darüber folgendes auszuführen.

Vor allem sind es die in gewissen Beziehungen zum Schmerzenskinde gewordenen Gesellschaftsanschlüsse — eingeführt seit 1 Juli 1907 mit Verordnung des Handelsministeriums vom 22. Dezember 1906 —, welche einesteils eine Beschränkung, anderenteils eine von uns wiederholt angeregte Erweiterung als sogenannte „Landanschlüsse" einfachster Art (ähnlich den „Farmertelephonen" in Amerika und England) erfahren, die freilich nicht so billig bemessen sind, wie es der eigentliche Grundgedanke zu solchen Anschlüssen zwecks Erleichterung der Teilnahme am Telephon- und Telegraphenverkehr für die Landbevölkerungskreise verlangen würde. Damit verbunden ist die gleicherweise von uns angeregte Vermehrung der Netzgruppen mit Einführung von zwei neuen, VII und VIII, bis 50 und bis höchstens 20 Teilnehmersprechstellen, wie aus der neuen nachstehenden Gebührentabelle zu ersehen ist. (Die jetzt geltenden Gebührensätze sind in Klammern neben- oder untergestellt.)

Die Erhöhung der Gebührensätze bewegt sich zwischen 0 (in Netzen III u. VII, Klasse C) und 25 bis 30% (in Netzen I Klasse A, V I

Tabelle I. Entwicklung.

1. Jänner	a) Ortsanlagen							b) Fernlinien				
	Anzahl der				Drahtlänge		Anzahl der im Betriebsjahre vermittelten Ortsgespräche[3])	Zahl der Fernlinien[4])	Linien-[5])	Draht-		Anzahl der im Betriebsjahre vermittelten Ferngespräche[6])
	Ortsnetze	Vermittlungsämter (Zentralen)	Teilnehmer-[1]) Sprechstellen	öffentlichen[2]) Sprechstellen	in km	davon Kabel in %			Länge in km		davon Kabel in %	
1913	1238	1576	142 625	3023	430 463	67·8	354 416 331	814	14 838	69 988	3·1	6 254 765
1914	1402	1785	159 581	3375	477 093	69·1	380 776 386	928	16 070	80 829	3·2	7 361 725
1915	1475	1894	167 746	2286?	507 730	69·2	396 880 039	950	16 954	83 255	3·3	6 325 705

[1]) Haupt-, Neben- und Gesellschaftsstellen sowie sogenannte Amtsanschlüsse zusammen. — [2]) Ohne die bei den Vermittlungsämtern. Am 1. Jänner 1915 waren in 2565 Orten öffentliche Sprechstellen. — [3]) Etwa 0·3% von öffentlichen Sprechstellen ausgeführt. — [4]) Darunter etwa 100 internationale. Am 1. Jänner 1915 hatten 2367 Orte Anschluß an eine oder mehrere Linien. — [5]) Einfache Trassenlänge. — [6]) Darunter internationale?

Leitungsmaste

Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN

Telegramm-Adresse: „Beautiful Wien" A. B. C. & Standt & Hundius Codes used

Telephone: 36005, 36454, 37579 und 30464.

VII/3 Burggasse 58

Engroshaus für Elektrotechnik

Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien. Österr. Postspark. Nr. 6952 Ung. Postspark. Nr. 21305

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.

Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der enorm steigenden Gummipreise und minimalen Vorräte ist ein verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch feuersicher und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Klasse E und Netze I und III, Klasse F); durch die Neuschaffung der Netze VII und VIII tritt für die kleinsten Netze, jetzt VI neu VIII, Klasse C, sogar eine Verbilligung um 16% ein und es wurden, wie aus der Tabelle ersichtlich, neue Gebührensätze für die Klassen A und B in den Netzen IV bis VIII nicht mehr aufgestellt, da jedenfalls kein Bedürfnis dafür erfahrungsgemäß vorhanden ist. Die Wohnungstelephone übergehend in Fernsprecher Klasse C werden verhältnismäßig noch mehr von der in dieser Art und Weise durchzuführenden Ausgestaltung des Bauschgebührensystemes betroffen, was den Wünschen eines großen Teiles des Publikums freilich wenig entsprechen wird. Immerhin dürfte jedoch die Auflassung des Unterschiedes zwischen Geschäfts- und Wohnungstelephon usw. (siehe Bemerkungen zur Gebührentabelle) als ein Fortschritt zu bezeichnen sein und einen Schritt weiter auf dem Wege bedeuten, der auf Grund neugesammelter Erfahrungen dazu führen kann, daß man auch in Österreich nach dem vorangegangenen Beispiele mehrerer anderer Länder der Einführung des Einzelgespräch-Gebührensystems neben dem Bauschgebührensystem, wenn auch zunächst

Tabelle II. Relativzahlen und Finanzielles.

Österreich: Flächeninhalt 300 011 km²; Einwohnerzahl 28·6 Millionen.

1. Jänner	Es entfallen (entfällt) auf						Einnahmen[1])			Es entfallen auf			
	1000 Einwohner				eine Sprechstelle		im Gesamt-	davon		eine Sprechstelle	ein Ferngespräch	1 km	
	Teilnehmer	öffentliche	Orts-	Fern-	Orts-	Fern-		im Fern-	an Teilnehmer-, Jahres- und sonstigen Gebühren			Orts-	Fern-
							Verkehr			Einnahmen		Draht	
	Sprechstellen		Gespräche				tausend Kronen			Kronen			
1913	5·0	0·18	12 395	218	2427	43	25 726·6	7036·6	18 023·0	124	1·12	41·8	100·5
1914	5·6	0·18	13 314	257	2336	46	28 407·3	7582·5	20 142·2	126	1·03	42·2	93·8
1915	5·8	0·15?	13 874	221	2366	38	29 356·7	6900·9	22 011·8	130	1·09	43·3	82·9

[1]) In den Einnahmen im Gesamtverkehre sind inbegriffen: *a*) die im Ortsverkehre von den öffentlichen Sprechstellen vereinnahmten Gebühren (1915: K 108 821); *b*) Gebühren für beförderte Telephontelegramme (1915: K 322 273 für 2 713 684 Telegramme; *c*) für Phonogramme und Avisi (1915: K 12 847 für 20 436 Phonogramme und 14 078 Avisi); nicht inbegriffen sind die Einnahmen aus den konzessionspflichtigen Privattelephonanlagen (1915: K 200 619 an Rekognitionsgebühren usw.). Die Gesamteinnahmen seit 1887 bis 1915 betragen rund 281 Mill. Kronen, davon nahezu die Hälfte, 126 Mill., im letzten Quinquennium allein.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 3.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 36.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche, kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Tabelle III. Gebühren. (Gültig ab 1. Jänner 1917.)

Netzgruppe	Für Netze mit einer Teilnehmerzahl[1]) von	In der Gebührenklasse A	B	C	D	E	F
		für Hauptstellen mit Einzelanschluß[2])			Landanschluß[3])	halbem Gesellschaftsanschluß[4])	Viertel-
		Kronen					
I	mehr als 20 000	500 (400)	400 (330)	300 (250)	—	200 (180)	130 (100)
II	5001 bis 20 000	400 (340)	320 (280)	240 (220)	—	170 (145)	100 (85)
III	2001 „ 5000	320 (280)	260 (240)	200 (200)	—	140 (120)	90 (70)
IV	501 „ 2000	— (250)	— (210)	180 (170)	—	120 (100)	80 (60)
V	201 „ 500	— (210)	— (180)	160 (145)	90 —	110 (90)	70 (55)
VI	51 „ 200 (bis höchstens)	— (180)	— (150)	140 (120)	80 —	100 (80)	60 (50)
VII	21 „ 50	— (180)	— (150)	120 (120)	70 —	90[5]) (80)	60[5]) (50)
VIII	höchstens 20	— (180)	— (150)	100[6]) (120)	60 —	80[5]) (80)	60[5]) (50)

[1]) Im begrenzten Anschlußumkreise der ersten Zone mit dem Halbmesser: *a*) in Wien, vom Stephansturm als Mittelpunkt, mit 6 km; *b*) sonst vom Anschlußamt als Mittelpunkt mit 4 km in den Netzen I und II; 3, 2 und $1^1/_2$ km in den Netzen III, IV und V; 1 km in VI, VII und VIII. —
[2]) Sprechgrenzen: Klasse A: sehr starker Verkehr, 6001 bis 12.000; Klasse B: starker Verkehr, 3001 bis 6000; Klasse C: schwacher Verkehr,

Fortsetzung auf Seite 49

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

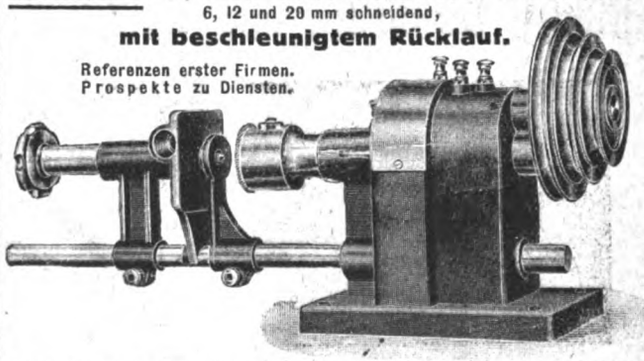
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Neueste Schnell-Gewindeschneid-Maschinen,
6, 12 und 20 mm schneidend,
mit beschleunigtem Rücklauf.
Referenzen erster Firmen.
Prospekte zu Diensten.



Unentbehrlich für jeden Betrieb, welcher Gewinde in größeren Mengen herzustellen hat. Verbilligt die Fabrikation. Über 5000 im Gebrauch.
Böffinger & Schäfer, Frankfurt a. M. 108.

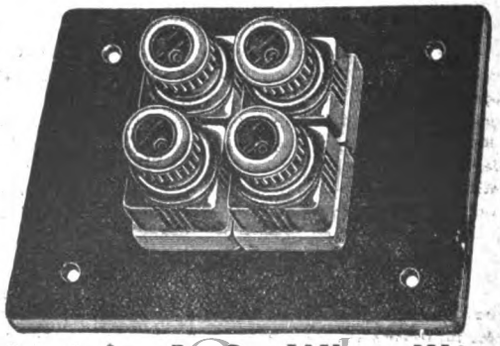
Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

nur versuchsweise, näher tritt und verdiente Beachtung schenkt.

Bezüglich der neugeschaffenen Landanschlüsse, Klasse D, ist zu bemerken, daß nicht mehr als acht außerhalb des begrenzten Anschlußumkreises der ersten Zone (siehe Bemerkungen zur Gebührentabelle) gelegene Hauptstellen an die gemeinschaftliche Leitung angeschlossen sein dürfen; es müssen sich mindestens zwei Teilnehmer melden und sämtliche an einem Landanschlusse gemeinsam Beteiligte mit der Art des einfachen Betriebes, der eben deshalb gewisse Vorteile ausschließt (vergl. „E. u. M.", Anhang 1912, Seite 359) sowie mit den jedem einzelnen auferlegten Verpflichtungen sich einverstanden erklären usw. Die Landanschlüsse werden ferner, ebenso wie die außerhalb des begrenzten Anschlußumkreises der ersten Zone gelegenen Hauptstellen mit Einzelanschluß mit Entfernungszuschlägen*) — K 4 (jetzt K 3) für je 100 m nach der Luftlinie (Bruchteile voll) berechnet — belastet, wozu in der dritten Zone noch Baukostenersätze — nach dem Einheitssatze von K 30 für je 100 m der Trassenlänge (Bruchteile voll) geltend — kommen (§ 7 Fernsprechgebührenordnung). Daran anschließend ist hervorzuheben, daß die Bedingungen betreffs Baukostenbeiträge oder Gewährleistungen bei Erweiterung von Ortsnetzen, deren Verbindung durch neue Fernlinien u. dgl., worüber in dieser Zeitschrift in früheren Abhandlungen gesprochen wurde, in der neuen Fernsprechordnung (§ 3) unverändert beibehalten sind*); ebenso die §§ 8 und 9 des bisher geltenden Telephontarifes, betreffend besondere Bedingungen für Teilnehmeranlagen, die mehr als 15 km vom Anschlußamt entfernt oder sonst besonders schwierig herstellbar sind, und für auswärtige Nebenstellen, die mit Entfernungszuschlägen

*) Mit der Ausgestaltung des Bauschgebührensystems wären abgestufte Sätze für Entfernungszuschläge nach dem Grundprinzipe des Systems für kleine, mittlere, große und sehr große Netze als sehr empfehlenswert zu halten (vergl. E. u. M. 1908, Heft 3, Seite 53).

*) Es fehlen leider wieder andeutende Bestimmungen, ähnlich wie es in anderen Ländern in neuerer Zeit beobachtet wird, über die zulässige zweckgemäße Heranziehung von Gemeinde-, Bezirks- und Landesvertretungen als mitinteressiert an dem Baue neuer oder zu erweiternder Ortsanlagen und für die betreffenden Orte, Bezirke und Länder wichtigeren Neben- oder Nahfernlinien, die neu zu errichten oder an Hauptfernlinien anzuschließen wären.

bis höchstens 3000 eigenen Rufen; gezählt werden alle Rufe, auch erfolglose (neu), jedoch vom Ergebnis der Zählung, die an gewissen Tagen und Zeiten usw. erfolgt, in den Netzen I 30, II 25 und III 20 vom Hundert abgezogen.*) — [3]) Gebührensätze: Klasse D (das jetzt unter Klasse D eingereihte Wohnungstelephon wenig ermäßigter Gebühr der Klasse C ist aufgelassen) gelten nur bei besetztem Landanschluß mit mindestens 4 Stellen sonst Erhöhung bei 3 Stellen um K 10, bei 2 um K 20. — [4]) Benutzungsdauer: Klasse E 1 Stunde, Klasse F 40 Minuten im Durchschnitt täglich; ermittelt auf Grund zweier Ablesungen einer die Dauer aufzeichnenden Zähluhr, die am Gesellschaftsapparate angebracht ist. Gebührensätze gelten für die nur innerhalb des begrenzten Anschlußumkreises der ersten Zone [siehe oben [1])] zugelassenen Gesellschaftsanschlüsse und [5]) in den Netzen VII und VIII im Übergange, solange noch solche Anschlüsse bestehen oder in den Netzen VII etwa neue zugelassen werden können. — [6]) Die jetzt in Gruppe VI unter Klasse 9 eingereihten sogenannten »Amtsanschlüsse«, Gebührensatz K 80, werden mit der Benennung »selbständige Teilnehmerstellen« zu den Netzen VIII, Klasse C, Gebührensatz K 100, eingereiht.

*) Die seit 1. Juli 1911 geltende Bestimmung betreffs Zählung bei automatischem Betriebe der Anschlußzentrale, die viel beklagt und auch von uns angefochten wurde (vergl. E. u. M. 1911, Anhang, Seite 321), erscheint damit aufgehoben.

„Broslei" der neue Elektro-Vibrator

Preis kompl. im Etui mit Ansätzen M 50

Beachten Sie die Vorzüge:

Bei Gleich- und Wechselstrom verwendbar, feine Gesichtsmassage ebensogut möglich als robuste Körpermassage.

Gegr. 1888. Fabrik: Gegr. 1888

B. R. Osk. SCHNEIDER,

Leipzig-Gohlis, Luisenstr. 12.

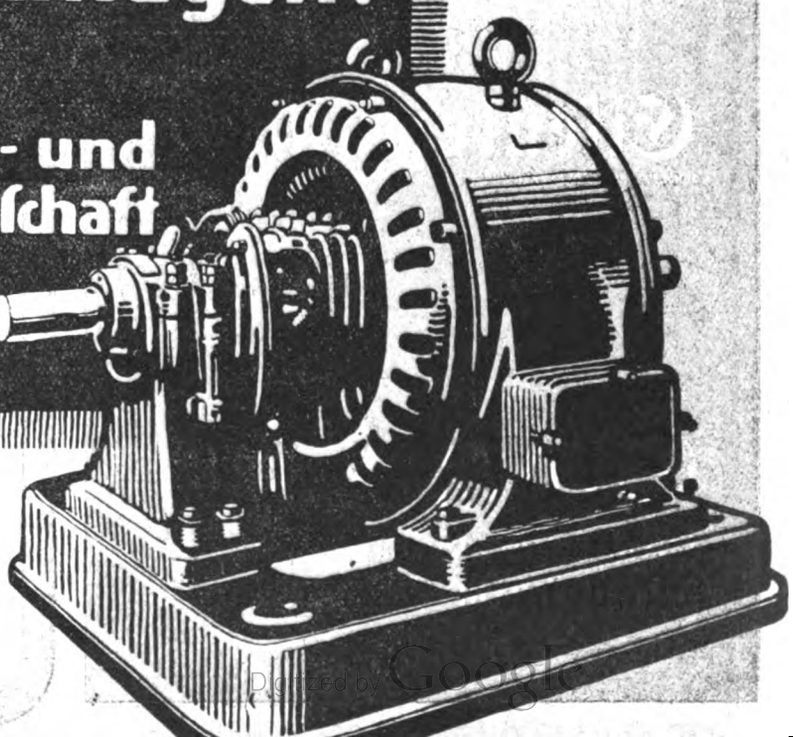
Inhaberin des österr. Patentes Nr. 28199, betreffend:

„Verschlußvorrichtung für Torpedo-Lancierrohre"

wünscht dieses Patent zu verkaufen oder Lizenzen zu erteilen. Patentinhaberin ersucht, sich wegen Auskünfte an die Kanzlei der Patentanwälte Ing. J. J. Ziffer und Ing. G. Wolf, Wien, VI. Mariahilferstraße 17, zu wenden. 1015

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: Müglitz Nr. 2.

Telegrammadresse: Eum, Müglitz.

Bureau für Wien und Niederösterreich:

Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.

Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

(außer der Gebühr von K 40 mindestens K 10 oder 20) zu belasten sind; im Übergange bleiben die diesbezüglichen besonderen Vereinbarungen aufrecht, können jedoch überprüft und die Entfernungszuschläge dem neuen Satze angepaßt werden. — Hausnebenstellen zahlen, wie bisher, K 40, ermäßigt auf K 30 für die vierte bis zehnte und auf K 20 für jede weitere Nebenstelle; Zeitnebenstellen zahlen K 30 und K 24 und die Zeithauptstellen (Saisonstationen bisher in allen Gebührenklassen um 40% ermäßigt) genießen erst vom zweiten Jahre an eine Ermäßigung um 30% und sind überhaupt in den Netzen I nicht zugelassen usw.

Unter den sonstigen Bestimmungen oder Neuerungen, die im Rahmen dieser kurzen Abhandlung noch besondere Erwähnung verdienen, sind die tief einschneidenden Aufhebungen von bisher zugestandenen Gebührenermäßigungen und Gebührenfreiheiten (§§ 25 und 48 der Telephonordnung und § 11 der Telephongebührenordnung) zu nennen. Die neue Fernsprechordnung zeigt ein völliges Aufgeben des früheren Entgegenkommens mit Begünstigungen für Behörden und für einzelne Interessentenkreise (Staatsbehörden und Ämter, Landes-, Gemeinde- oder kirchliche Ämter, gemeinnützige Unternehmungen, Ärzte, Zeitungen) und ist daher sehr kurz gehalten. Danach werden Ermäßigungen nur jenen Ländern, Bezirken und Gemeinden gewährt, welche die unter ihrer Verwaltung stehenden öffentlichen Straßen, Plätze, Brücken u. dgl. zwecks Errichtung und Erhaltung von Telegraphen- und Fernsprechanlagen unentgeltlich zur Verfügung stellen; sie betragen 50% oder die Hälfte der Gebührensätze für Hauptstellen und sind für Nebenstellen mit K 20 jährlich festgesetzt. Es erscheint damit ein gewisser Druck ausgeübt, der gewisse Schwierigkeiten im angedeuteten Sinne aus dem Wege schaffen soll und im beschränkten Umfange im Sinne des schon seit Jahren erwarteten „Elektrizitätswegegesetzes" vorarbeitet. Nicht so verhält es sich mit den aufgehobenen Gebührenfreiheiten von Gesprächen, die zur Anzeige oder zum Anrufe um Hilfe bei Feuers- oder Wassergefahr oder bei sonstigen Elementarereignissen, bei anderen öffentlichen Unglücksfällen, oder bei die Person oder das Eigentum gefährdenden Angriffen zwecks Herbeirufung von Sicherheitsorganen dienen. Es scheint da etwas zu weit gegangen, denn etwa vorkommende Mißbräuche könnten durch erhöhte Strafandrohungen hintangehalten werden, ohne daß die Allgemeinheit, im weitesten Sinne genommen, dadurch geschädigt erscheint.

Schließlich ist noch hervorzuheben, daß die Gebühren im Fernverkehre, die künftig „Überlandsprechgebühren" heißen, keine Erhöhung erfahren und auch keine in Zukunft zu erwarten sein soll, da die im Verlaufe des Krieges gemachten Erfahrungen eine Verbilligung der Anlagekosten von Fernlinien erwarten lassen. Dagegen ist die Gebühr für die telephonische Auf- und Abgabe von Telegrammen im sogenannten „Vermittlungsverkehre" von 10 auf 15 Heller für je 50 Worte oder einen Bruchteil davon und für Fernsprüche (Phonogramme) die Grundgebühr von 10 auf 20 Heller und die Wortgebühr von 1 auf 2 Heller erhöht usw.

Es bleibt nur noch zu wünschen, daß die erhöhten Gebühren die Entwicklung des österreichischen Stsatsfernsprechers nicht ungünstig beeinflussen mögen.

Rundschau.

Gasgefüllte Wotan-Lampen. Von den Siemens-Schuckert-Werken wird Einspruch gegen die Bezeichnung gasgefüllter Glühlampen unter 100 W als Halbwattlampen erhoben. Die Wotan-Lampen Type „G" unter 100 W werden empfohlen als geeigneter Ersatz für die gewöhnlichen Vakuum-Drahtlampen bis 100 Kerzen. Letztere werden allgemein als Einwattlampen bezeichnet, da sie meist einen Stromverbrauch von etwa 1—1·2 W für die

Verbindung gesucht mit Interessenten für eine „Verschlußsperre für Rückstoßladepistolen mit festem Lauf",

um diese mit österr. Patent Nr. 47260 geschützte Erfindung einer dem inländischen Bedarf entsprechenden, lizenzweisen Ausnutzung zuzuführen. Gefl. Anfragen erbeten an das **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2,** wo gedruckte Patentschriften kostenlos erhältlich sind. 971

Inhaberin des österr. Patentes Nr. 28200, betreffend:

„Einrichtung bei Unterwasserbooten zur Sicherung der Stabilität in der Längsrichtung während des Tauchens"

wünscht dieses Patent zu verkaufen oder Lizenzen zu erteilen. Patentinhaberin ersucht, sich wegen Auskünfte an die Kanzlei der Patentanwälte Ing. **J. J. Ziffer** und Ing. **G. Wolf,** Wien, VI. Mariahilferstraße 17, zu wenden. 1016

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen

Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Schutz von Hochspannungs-Anlagen

gegen **Überspannungen** durch **Habege-Schutzdrosseln** für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

gegen **Erdschlüsse** durch **Erdschluß-Sirenen** ... Beste Referenzen

Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!

HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

mittlere, horizontal gemessene Hefnerkerze aufweisen. Bei den neuen gasgefüllten Lampen wird von den maßgebenden Fabriken in erster Linie die mittlere räumliche Lichtstärke angegeben, deren Werte um etwa 20 bis 25% niedriger liegen als der erstgenannten Meßmethode entsprechen würde. Selbst unter Zugrundelegung der maximalen Lichtstärken der neuen Lampe dürfte deren Stromverbrauch doch zu hoch sein, um die Bezeichnung als Halbwattlampen, die früher auch von anderer Seite bekämpft wurde, zu rechtfertigen. Anders liegen die Verhältnisse bei den hochkerzigen Lampen mit Gasfüllung, welche bei Messung der maximalen Lichtstärken im Durchschnitt etwa $\frac{1}{2}$ W pro Kerze verbrauchen. Wenn auch der Stromverbrauch pro Kerze bei den einzelnen Typen in ähnlicher Weise, wie bei den Einwattlampen, je nach Lichtstärke und Spannung der Lampen verschieden ist, so erscheint doch die Benennung dieser hochkerzigen Lampen als Halbwattlampen durchaus angebracht, um einen ungefähren Anhalt über ihren Stromverbrauch zu geben. Die Bezeichnung „Halbwattlampe“ wurde ursprünglich von den hauptsächlichsten Glühlampenfabriken gemeinsam geprägt unter Zugrundelegung der Messung der Lichtmengen in der unteren Halbkugel der betriebsfertigen Armatur.

Gleisestopfmaschine. Bei deutschen Bahnen ist jüngst eine nach Angaben des Regierungsbaumeisters Hampke von der Norddeutschen Maschinenfabrik G. m. b. H. in Pinneberg ausgeführte Maschine zum Unterstopfen der Eisenbahnschwellen mit Steinen in Betrieb genommen worden. Die Maschine besteht nach einer Beschreibung in der E. T. Z. aus dem von einem 0·75 PS angetriebenen Pulsator, der mit dem Motor auf einem Schlitten außerhalb des Geleises steht, und dem eigentlichen Stopfer, einem freibeweglichen Handapparat, mit dem der Pulsator durch Schläuche verbunden ist. Der Zylinder des Stopfers wird mittels Handgriff gehalten, der im Zylinder durch die vom Pulsator ausgehenden Luftstöße hin und her bewegte Kolben schlägt bei jedem Hub auf einen Ansatz des Stopfwerkzeuges, das die Steinstücke unter die Schwellen treibt. Der Strom für den Motor kann entweder der Fahrleitung oder einem Netz oder einer mitgeführten Anlage entnommen werden, aus einem kleinen, seitwärts vom Geleise aufgestellten Wagen bestehend, der einen mit Dynamo gekuppelten Explosionsmotor trägt; die Dynamo ist mit dem Motor durch eine Leitungsschnur verbunden. Bei gleicher Arbeiterzahl soll die Maschine das dreifache der Handarbeit leisten.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Preiserhöhungen in der Elektrizitätsindustrie. Wie der „B. B. C.“ mitteilt, haben die großen deutschen Elektrizitäts-Gesellschaften infolge der weiteren Steigerung der Rohmaterialpreise und Löhne den Materialzuschlag auf die Preise der Maschinen mit Ersatzmetallen, der bisher 30% betrug, auf 40% erhöht. Alle Angebote, die bisher noch nicht zur Auftragerteilung geführt haben, sind aufgehoben. Neue Angebote erfolgen auch weiterhin freibleibend. Zugleich haben die Siemens-Schuckert-werke den zuletzt bekanntgegebenen Materialzuschlag von 50% auf die Preise der Installationsmaterialien sowie der Beleuchtungskörper und Zubehör neuerlich erhöht, und zwar je entsprechend den ständig wechselnden Preisen der verschiedenen Rohmaterialien. Für Stöpselköpfe, Patronen, Paßringe und Paßschrauben sowie Einzelsicherungen wird der Zuschlag von 20% bis auf weiteres beibehalten.

Rheinische Schuckertgesellschaft für elektrische Industrie, A.-G. in Mannheim. Die Gesellschaft hat, wie die „Frankf. Ztg.“ meldet, die sämtlichen, 1·2 Millionen Mark betragenden Anteile der im Jahre 1905 errichteten Weilwerke G. m. b. H. in Rödel-

Anzeigenpreis: 10 Heller pro mm Höhe einspaltig (45 mm breit).

KAUF-GESUCHE

Anzeigenpreis: 10 Heller pro mm Höhe einspaltig (45 mm breit).

Drehstrom-Motor

30–50 PS, 115 V, 50 Perioden

wird zu kaufen gesucht.

Anträge an die **Zellulose- und Papierfabrik Rechberg, G. m. b. H., Post Miklauzhof** (Kärnten). 1006

Elektromotor

für Gleichstrom 10 PS, 440 Volt

zu kaufen gesucht. 1012

A. Schenk, Gerlsdorf-Fulnek, Mähren.

Drehstrom-Transformatoren

50 Perioden von 3000 auf 110 Volt transformierend, auf der Niedervoltseite mit Nulleiter für Leistungen von 10, 15, 50 und 100 kVA, prompt

zu kaufen gesucht.

Zuschriften erbeten an **Ig. Ortmann's Nachf. in Ortmann, Niederösterr.** 1007

Eine gebrauchte

Dynamomaschine

von 3 bis 5 kW, mit oder ohne Schalttafel, **zu kaufen gesucht.** Angebote an die Geschäftsstelle des Blattes unter **„Nr. 1004“.** 1004

Elektrizitäts-Zähler

für Gleichstrom, 110 bis 120 Volt, 500 Ampere, geeicht, neuere Type, **kauft sofort Theodor Stein, Elektrizitätswerk, Prag, VIII. „Straßburg“.**

heim bei Frankfurt, die sich im Frieden mit der Herstellung von Schreibmaschinen, Fahrrädern und verwandten Gegenstände befaßten, angekauft.

H. Aron, Elektricitätszählerfabrik, G. m. b. H., Charlottenburg. Die bisher im Besitz der Aron Electricity Meter Ltd., London, gewesenen Geschäftsanteile sind in den Besitz deutscher Staatsangehöriger übergegangen. Die Verfügung vom 22. Dezember 1914 über die eingesetzte Verwaltung wurde demnach aufgehoben.

Fabrik isolierter Drähte zu elektrischen Zwecken (vormals C. J. Vogel Telegraphendraht-Fabrik) A.-G. in Berlin-Adlershof. Die am 24. Jänner stattgefundene Generalversammlung, in der 1 806 000 Mark Aktien vertreten waren, genehmigte ohne Erörterung den in Heft 4, Anz., S. 34 mitgeteilten Rechnungsabschluß per 30. September 1916 und erteilte die Entlastung. Die auf 16% für die alten und auf 8% für die neuen Aktien festgesetzte Dividende ist sofort zahlbar. Bei den Wahlen zum Aufsichtsrat wurden die ausscheidenden Mitglieder Kommerzienrat Joseph Berliner und Generaldirektor Robert Held wieder und neu der Generaldirektor der Frankfurter Allgemeinen Versicherungsgesellschaft Paul Dumke gewählt. Über die Aussichten bemerkte der Vorsitzende Bankdirektor Dr. Gustav Hirte, daß seit Abfassung des Berichtes eine weitere Prüfung der Abschlüsse der Untergesellschaften, deren Ergebnisse in der vorgelegten Bilanz noch nicht einbegriffen waren, stattgefunden hat und daß letztere die im Geschäftsbericht gemachten Mitteilungen vollauf bestätigen. Die Aktionäre könnten mit froher Zuversicht dem Resultate des neuen Geschäftsjahres entgegensehen. Auf Anfrage wurde noch mitgeteilt, daß mehrere Untergesellschaften des Unternehmens mit Heeresbedarflieferungen beschäftigt sind. Die geplante Schwerkabelfabrik befindet sich noch im Bau.

Rheinische Elektrizitäts- und Kleinbahn A.-G. in Kohlscheid bei Aachen. Die Dividende für das Geschäftsjahr 1916 beträgt 7·5% (i. V. 8%).

Vom Kupfermarkt. Aus der in der E. T. Z. veröffentlichten Kupferstatistik vom Stande Ende Oktober 1916 ist zu entnehmen, daß die Kupfervorräte der Welt 15 793 t betragen haben, davon 10 670 t in Europa. Die Vorräte in England und Frankreich werden mit 5620 t angegeben, von Chile kamen 1250 t, viel weniger als im September, von Australien 3800 t. Mitte November ist der Kupfervorrat in England und Frankreich stark zurückgegangen auf 4792 t, die Verfrachtungen von Chile betrugen nur 923 t, von Australien 4000 t. Der Vorrat in Rotterdam (1150 t), in Hamburg (2867 t) und in Bremen (1106 t) ist konstant geblieben.

Der gleichen Quelle zufolge ist in Deutschland eine „Vereinigung für die deutsche Elektrolytkupfernotiz" gegründet worden, deren Zweck es ist, sich von den Londoner Notierungen unabhängig zu machen. Letztere hatten eine innere Berechtigung als England allein Kupfer produzierte, und zwar hüttenmännisch. Seit der Erschließung der großen amerikanischen Kupferlager und der elektrolytischen Darstellungsweise ist der Schwerpunkt der Kupferversorgung nach Amerika verlegt worden. Der steigende Bedarf Deutschlands läßt es gerechtfertigt erscheinen, auch in Deutschland eine Kupferbörse zu errichten, zumal die Londoner Notierungen nicht verläßlich waren. Die neue deutsche Notierung soll der modernen Technik angepaßt werden, die Preisstellung abseits der Börse an einem bestimmten Tag nach bestimmtem Turnus erfolgen; Erzeuger, Händler, Verbraucher teilen der Vereinigung die ihnen bekanntgewordenen Preise mit, und in einem bestimmten Verhältnis der verschiedenen Gruppen wird dann der effektive Preis festgesetzt, der dann der Marktlage gewiß besser entsprechen wird als jetzt.

Anzeigenpreis: 25 Heller pro mm Höhe einspaltig (45 mm breit).

VERKÄUFE

Anzeigenpreis: 25 Heller pro mm Höhe einspaltig (45 mm breit).

Je 300 Stück schwarzpolierte

Schiefertaster

von 60—80—100—120 mm Durchmesser und 21 mm Höhe mit 16 mm Lochdurchmesser, sind wegen Räumung des Lagers

zu verkaufen.

Preisanfragen zu richten an

Schieferwarenfabrik Joh. Wondruška, Gesellschaft m. b. H., Freiheitsau, Öst.-Schles. 1011

Zu verkaufen:

1 Sauggas-Motor 40 PS, für elektrischen Lichtbetrieb, gebraucht,
1 Sauggas-Motor 15 PS, für elektrischen Lichtbetrieb, gebraucht,
s. Generatorgas-Anlage und Rohrleitungen, Fabrikat **„Körting".**

Anfragen unter **„Sauggas-Anlage 988"** an die Geschäftsstelle dieser Zeitschrift. 988

Imprägnierte MASTE

in den Längen von 8 bis 12 m, trocken, sofort einbaufähig, prompt

zu verkaufen.

Offerte erbeten an B. J. Bruml, Klattau, Bahnhof. 1018

Leitungsdrähte

verzinkt, prompt abzugeben. Zuschriften unter „Import 5637" an die Annoncen-Expedition M. Dukes Nachf. A.-G., Wien I/1. 998

1917
Februar
15
Donnerstag
10 Uhr vormittags
Schluß
der Inseratenannahme
für Heft 7

„IKS"

Messerhalter für Drehbänke
(Patent Juchnikowski)
samt Rapidmesser

ist **der beste und vollkommenste** unter allen Messerhaltern, **unerreicht** in seiner **Leistungsfähigkeit** und in seinen **Vorzügen.**

Ein **genaues Einstellen** des Messers in **jeder Höhe und Lage** mit **Ausschluß aller Metall- oder Papier-Unterlagen.**

Kein Vibrieren oder Abrutschen des Messers.

Jedes Drehmesser, im **„IKS"-**Festspanner eingestellt, **kann bis auf das kürzeste Stück benützt werden.**

200% Stahlersparnis bei unvergleichlich größerer Leistungsfähigkeit.

General-Vertretung für Österreich-Ungarn:
Alfred L. Russo,
WIEN, II. Ferdinandsstraße 4.
Fernsprecher: 42163.

Geschäftsstelle für Ungarn:
Adolf Gaiduschek,
Budapest, VI. Téréz-Körut 32.

Geschäftsstelle für Oberösterreich:
Ferdinand Koreny,
Linz, Humboldstraße 33 b.

GANZE LICHTANLAGEN!

Dynamo 65 bis 96 Volt, 30 Amp. Schaltwand samt Apparate, Akkumulatorenbatterie System Tudor, 109 Amperestunden, 36 Elemente in Glas samt Holzgestell, **billigst zu verkaufen.** Unter **„993"** an d. Geschäftsstelle d. Z. 998

Digitized by Google

Wien, 18. Februar | ANZEIGER | 1917 — Heft 7

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Die Wirtschaftslage der Elektrizitätsindustrie im Kriege. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Die Wirtschaftslage der Elektrizitätsindustrie im Kriege.

Von Dr. Heinrich Schreiber.

Als der Krieg ausbrach, war die fabrizierende Elektroindustrie zunächst, wie die meisten übrigen Wirtschaftsgebiete, aus ihrem Gleichgewichte gehoben. Es hatte sie eine Phase der Unruhe ergriffen. Der Ausbreuh des Krieges natürlich war ein großer Schrecken und man hielt gewiß nicht mit Unrecht die Chancen der Weiterentwicklung für unterbrochen. Es trat das ein, was man die Umstellung in die Kriegsindustrie zu nennen pflegt. Die Elektrizitätsindustrie suchte ihre Zuflucht in einer Anpassung ihrer Betriebe an andere aushilfsweisen Produktionen. Man trachtete danach, die Lücken in der Beschäftigung, welche der Krieg zu reißen drohte, durch den Übergang auf Erzeugnisse anderer Art und insbesondere eigentlicher Kriegslieferungen für Munition, wenn auch nicht völlig auszugleichen, so doch zu verkleinern. Die Elektrizitätsindustrie richtete daher ihre Werkstätten für die Erzeugung von Geschossen, Kartuschen, Munitionskisten, Minen u. dgl. einschlägige Artikel ein und hatte damit vorläufig den angestrebten Erfolg.

Allein bald durfte und konnte sich die Elektrotechnik auf ihre eigentlichen Aufgaben besinnen. Sie konnte sich die Überzeugung zurechtlegen, daß ihre Wertschätzung sich nicht allein auf die Friedensarbeit erstrecke, sondern daß sie auch die Kraft und die Fähigkeiten habe, im Kriege die wertvollsten Dienste zu leisten, somit auf ihren ureigenen Gebieten das Rüstzeug zu verstärken, das wir brauchen, um den wilden Ansturm der Feinde siegreich abzuwälzen.

Dieser Kalkül hat sich bestätigt. Die Elektrotechnik und die elektrische Energie haben die Kriegstechnik bereichert. Sie haben ihr die wirksamsten Waffen für den Kampf zu Lande, zu Wasser und in den Lüften geschmiedet. Die Elektrotechnik feiert auch im Kriege ihre Triumphe und findet jene Anerkennung, die seit jeher ihren Leistungen und Schöpfungen gezollt wird. Die Vorrichtungen der Elektrotechnik und die elektrische Energie finden ihre Anwendung im Verteidigungskriege durch die elektrisch geladenen Verhaue und Leitungen; in dem Artilleriekampfe bei der Beförderung und Bedienung der mächtigen Geschütze und Mörser; im Schützengraben und im Erkundungsdienste durch Batterien und elektrische Laternen; im Wachdienste durch die Scheinwerfer usw. Die Elektrizität beherrscht den ganzen Nachrichtendienst, den Fernverkehr durch Telegraph und Telephon und den Funkenspruch; sie wirkt im Transportwesen durch Elektromobile, elektrische Lokomotiven und sonstige Triebwerke; sie wirkt in der Arbeit der transportablen Werkstätten; sie wärmt und beleuchtet die Unterstände; sie bohrt Gestein und Felsen zur Herstellung von Unterständen; sie treibt Unterseeboote, bedient die Schlachtschiffe und findet ihre Nutzung in den Unterkünften und Baracken, in den Gefangenen- und Flüchtlingslagern, in den Lazaretten, kurz allerwärts, wo die gewaltigen Heerscharen sich niederlassen und aufeinanderstoßen. Auch in der Landwirtschaft und Bodenkultur leistet sie ihre Dienste durch die Erzeugung von Stickstoffverbindungen und künstlichem Dünger, im Antrieb von Pflügen, Druschmaschinen und anderen Geräten.

Was aber von all diesem Rüstzeug schon im Frieden für den Krieg bereitgestellt war, ist bei seiner unerwarteten Dauer und der fast endlosen Ausdehnung seiner Fronten zu kurz geraten. Nachschaffungen und Ersätze häuften sich; ihre Bereitstellung hastet aufeinander und in jenen Zweigen, wo man ursprünglich eine plötzliche Verödung und Verebbung des Beschäftigungsgrades besorgen mußte, konnte alsbald die Stimmung umschlagen, weil es Mühe kostete, dem drängenden Kriegsbedarfe nachzukommen, zumal sich den Lieferungen für die Heeresverwaltung die Bestellungen aller jener gewerblichen und industriellen Betriebe angliederten, die ihrerseits gleichfalls für den Kriegsbedarf zur höchsten Intensivierung angespornt waren und sich darauf einrichten mußten, ihre Anlagen zu erweitern und durch Heranziehung der Elektrizität für Licht und Arbeit eine Beschleunigung und Ökonomisierung ihrer Produktion zu erzielen. So entfaltete sich eine Massenproduktion für Dynamos und Elektromotoren, Bogenlampen, Glühlampen, Kohlenstifte, Scheinwerfer, Akkumulatoren, Telegraphen, Telephone, Signaleinrichtungen, Drähte und Kabel, die nur an einem Übel litt, daß jene Fabrikationszweige, die schon ehedem in voller Blüte standen und im Export ihre Expansionsmöglichkeit fanden, durch den Krieg in ihrer Entwicklungsfähigkeit gehemmt wurden.

Daß auch das Installationswesen als Hilfstätigkeit der Elektrizitätsindustrie dabei nicht zu kurz kommt und einen gehörigen Anteil an dieser gesteigerten Beschäftigung findet, liegt in der Natur der Dinge, wenngleich eine gewichtige Befruchtung des Installationsgeschäftes, das sonst in der Bautätigkeit beruht, mitten im Kriege brachgesetzt ist.

Freilich werfen diese Glanzseiten auch ihre Schatten und verschiedentlich ziemlich tiefe Schatten. Sie werden ausgesendet von den Schwierigkeiten, welche die ungestörte Aufrechterhaltung der Fabriksbetriebe bietet, die sich mit der Kriegsdauer und der Verschärfung der bezüglichen Verhältnisse naturgemäß immer weiter zuspitzen. Dies kam zunächst in der Knappheit der Rohstoffversorgung zum Ausdrucke, wenngleich es gelang, diesem Mangel dadurch abzuhelfen, daß einesteils durch Requisitionen und Bevorzugung der Kriegslieferungen die notwendigen Rohstoffe zur Stelle geschafft wurden, anderenteils aber durch neue Anordnungen die Verwendung von Sparmitteln und Ersatzstoffen nützlich einsetzen konnte, indem insbesondere an die Stelle von Kupfer Zink, Eisen und Aluminium traten, auch für Gummi ein Ersatz bereitet werden konnte und speziell die Gummiisolation bei den Leitungen durch Papierisolierungen getauscht werden konnte, ohne daß darunter die Verwendbarbeit wesentlich berührt worden wäre.

Große Hemmnisse verursachte auch der Abgang des fachlich hochstehenden und in langjähriger Schulung ausgebildeten Arbeitspersonals, dessen Reihen durch die Einberufungen stark gelichtet wurden. Hier mußte durch Einstellung von Frauenarbeit abgeholfen werden und für diese schwächeren Hände die Arbeitsweise entsprechend umgeformt und erleichtert werden. Auch dies gelang; freilich nicht ohne daß eine Überbürdung und Überanstrengung der geistigen Mitarbeiter einhergegangen wäre. Bittere Sorgen und Umständlichkeiten bereiten auch die Schwierigkeiten in der Kohlenversorgung, in der Herbeischaffung der Schmierstoffe und der sonstigen Betriebs- und Verbrauchsmaterialien, die sich mit einer beträchtlichen Verteuerung der Kosten paaren. Dies, vereint mit der Erhöhung der Personalauslagen und der sonstigen Unkosten der Verschlechterung der Valuta, der Steigerung der Steuerlasten und Abgaben hat die Wirtschaftslage insoferne beeinflußt, als die Gestehungskosten ganz erheblich in die Höhe schnellen, was begreiflicherweise in der Erstellung der Verkaufspreise sein Widerspiel findet. Übereinstimmend wird demnach berichtet, daß die Fakturensummen beträchtlich gestiegen sind und es darf nicht wundernehmen, daß solcherart auch die Ertragsziffern, welche die Beschäftigung erzielt, entsprechend zugenommen haben. Damit im Zusammenhange steht das Erfordernis nach neuen Mitteln, das verschiedentlich durch Kapitalsvermehrungen befriedigt wurde.

Freilich, eitel Gold und Nutzen erfließt aus dieser Gestaltung der Dinge nicht, weil die Unternehmungen vorsichtshalber und den Grundsätzen einer richtigen Gebarung getreu, darauf Bedacht nehmen müssen, dem mit der erhöhten Arbeit verbundenen Substanzverlust und dem stärkeren Koeffizienten der Abnutzung durch ausgiebige Abschreibungen und Rücklagen Rechnung zu tragen, was die aus dem Betriebserfolge sich ergebenden Gewinnquoten selbstverständlicherweise schmälert. Allein im großen Ganzen ist der Krieg auch für die Elektrizitätsindustrie eine nicht zu unterschätzende Konjunktur geworden. Allerdings von den Großprojekten, die sonst der Elektrizitätsindustrie eigen waren und sich nach dem jetzigen Stande der Technik in dem Neubau von Großkraftwerken, in der fortschreitenden Elektrisierung von Vollbahnen, in der Anlage von Stadtschnellbahnen, in der Ausnutzung der Wasserkräfte durch die Anlage von hydro-elektrischen Werken versinnbildlichen, ist es mehr oder weniger stille geworden, weil diese Art der Exploitation durch den Krieg tatsächlich einen Abbruch erlitten hat. Allein an Bemühungen, den Faden der Werbetätigkeit, den der Ausbruch des Weltringens abgerissen hat, wieder zu knüpfen und fortzuspinnen, fehlt es auch jetzt nicht. Schon mehren sich die Ausblicke auf die Rückstellung der Kriegswirtschaft in die Friedensarbeit und wenn dieser Ausblick ungeachtet dessen, daß die Verschärfung des Unterseebootkrieges eine neue Verdüsterung des Horizontes herbeigeführt hat, sich über kurz oder lang aufhellen und der Übergang in das normale Geleise immer tiefere Spuren ziehen wird, dann werden auch diese großen Pläne der Elektrizitätswirtschaft aus ihrer Verborgenheit wieder hervorgeholt werden.

Wenn wir die uns nächstliegenden Verhältnisse ins Auge fassen, so hören wir schon, daß die Gemeinde Wien an die Errichtung eines Studienbureaus für den Ausbau der Unter-

Digitized by Google

grundbahnen geschritten ist und die Absicht hat, die Lethargie der Verkehrskommission dadurch zu brechen, daß sie das Untergrundprojekt mit eigener Kraft zum Leben erwecken will. Die Zeichen für eine höhere Rührigkeit auf dem Gebiete des Elektrizitätswesens mehren sich überhaupt und im besonderen im Deutschen Reiche. Dort sind mitten im Kriege unter dem Schlagworte der staatlichen Elektrizitätswirtschaft neue und große Mittel ausgeworfen worden, um neue Anlagen zu errichten, die bestehenden daran zu ketten und die Elektrizitätsversorgung dergestalt in großem Stile allmählich zu einem staatlichen Strommonopol hinüberzuleiten. Es ist hierüber in unserer Zeitschrift wiederholt berichtet und die bezüglichen Bestrebungen in Sachsen, Bayern, Baden und Württemberg beleuchtet worden, die neuestens in Brandenburg und Hannover eine Nacheiferung ausgelöst haben. Daß diese Bestrebungen auch bei uns abfärben und auch hier ihre Fürsprecher finden, liegt bei der Innigkeit der Verkehrsbeziehungen und der geistigen Relationen zwischen uns und dem Deutschen Reiche auf der Hand. Freilich ist aber gerade in diesen Tagen das Stromlieferungsgeschäft unter der Ungunst der Verhältnisse hart mitgenommen. Schon vordem hat der Krieg durch den Zwang zur Zurückhaltung und Sparsamkeit den Stromabsatz für Beleuchtung verringert. Allerdings nicht für Kraft; dieser Teil des Umsatzes hat durch die Ausgestaltung der motorischen Antriebe eher noch zugenommen. Allein im großen Ganzen haben die Stromwerke in der Erzeugung sich des sonst gewohnten Wachstums weniger zu erfreuen. Neuerdings ist aber durch die Kohlenknappheit, die in der Strenge des Winters eine weitere Akzentuierung erfahren hat, die Notwendigkeit eingetreten, durch behördliche Maßnahmen auf eine Einschränkung des Betriebes und des Strombezuges einzuwirken und vor allem die Beleuchtung zu strecken, zugleich aber auch den Verkehr der Straßenbahnen einzuschränken, was gleichfalls mit einem Entgange in dem Stromabsatz vieler Werke zu quittieren ist. Unabweislich trägt alles dazu bei, auf die Rentabilität der Stromwerke zu drücken und die Reaktion dagegen äußert sich in Bemühungen, die Preislage zu steigern und vor allem dort, wo die Gemeinden als Stromlieferer auftreten, ein Gegengewicht zur Erhöhung der Einnahmen durch die Einführung von Verbrauchsabgaben zu schaffen. Es sind dies leichte, aber, wie zu besorgen ist, zielbewußte Ansätze zur Einführung einer Elektrizitätssteuer.

Aus allen diesen Vorkommnissen und Begebenheiten, so abträglich sie verschiedentlich sich für die wirtschaftliche Entfaltung der Elektrizitätsindustrie und insbesondere der Privatwirtschaft erweisen mögen, ergibt sich aber für den Elektrizitätspolitiker eine unbestreitbar erfreuliche Wahrnehmung. Sie besteht darin, daß die elektrische Energie während des Krieges in den Mittelpunkt neuzeitlicher wirtschaftlicher Bestrebungen gerückt ist, daß ihre Verwertung das Augenmerk behördlicher Maßnahmen auf sich gelenkt hat und daß ihre Nutzung und Verwertung zum Gegenstande weitzügiger fiskalischer und staatswirtschaftlicher Tendenzen gemacht wird. Das beweist, daß die angewandte Elektrizität sich für Industrie, Handel, Verkehr und das Hauswesen zu einem unentbehrlichen Requisit emporgearbeitet hat. Es hat sich daher im Kriege so recht bewährt, daß die elektrische Energie mit Findigkeit und Fertigkeit der Kriegstechnik ein neues Relief verliehen hat. Es hat sich aber auch bewährt, daß sie für die normale Lebenshaltung in wirtschaftlicher, geschäftlicher und gesellschaftlicher Beziehung ein nicht zu missendes Element von großer Tragweite und Bedeutung bildet, um das sich, wenn einmal die Friedensarbeit zu neuen Leistungen und Schöpfungen anregt, die Hoffnungen neuer und reichhaltiger Betriebsamkeit schlingen.

Rundschau.

Sparmaßnahmen bei der elektrischen Beleuchtungs- und Kraftstromabgabe. Mit der am 8. Februar 1917 im RGBl. Nr. 48 erschienenen Verordnung des Ministers des Innern, des Ministers für öffentliche Arbeiten und des Handelsministers sind in Ergänzung der Verordnungen vom 6. und 20. Dezember 1916, RGBl. Nr. 406 und Nr. 417, weitere, sofort in Kraft tretende Maßnahmen zur Einschränkung der elektrischen Beleuchtung getroffen worden, die einen Rückgang im Stromkonsum, insbesondere in Wien, zur Folge haben werden. Soweit die Verordnung die elektrische Beleuchtung anlangt, findet sie für jene Abnehmer keine Anwendung, die den Strom aus Wasserkraft-Elektrizitätswerken entnehmen.

Die Verordnung setzt den Schluß der Geschäftsräumlichkeiten mit Kundenverkehr — mit Ausnahme des Lebensmittelhandels — auf 7 Uhr abends an, verfügt die frühzeitige Sperre der Gast- und Kaffeehäuser sowie der Theater, ferner das Verbot von Konzerten und von Kinovorstellungen und die Verminderung der Beleuchtung der Straßen, Plätze, öffentlich zugänglichen Höfe und Durchgänge auf das aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderliche Maß. Ausstellungen, Sammlungen usw. müssen während der Dunkelheit geschlossen bleiben. Am einschneidendsten sind die Bestimmungen über Effekt-, Luxus- und Reklamebeleuchtung, die nunmehr völlig untersagt ist, ebenso die Beleuchtung von Firmenschildern, Schaufenster und -kästen bei Gewerbetreibenden dürfen nur mit einer Lampe bis zu einem Anschlußwert von 60 W außen oder innen beleuchtet werden, und zwar nur während der Geschäftszeit. Die Außenbeleuchtung bei anderen Geschäftsbetrieben, insbesondere bei Theatern und Vergnügungslokalen ist verboten. Die Innenbeleuchtung der dem Publikum zugänglichen Betriebe und Räume ist

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

soweit einzuschränken, als es Sicherheitsrücksichten und die zweckmäßige Benutzung geboten erscheinen lassen. Diese Einschränkung gilt auch für Kanzlei- und Geschäftsräume und für Hotels, die nur je eine Flamme für einen Wohnraum bezw. eine Lampe für maximal 60 W brennen dürfen. Die Verordnung greift auch einschneidend in den Privathaushalt ein, indem sie die Einschränkung der Privatbeleuchtung auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß festsetzt. Es wird der Behörde (politische Bezirksbehörde oder Polizei) anheimgestellt, anzuordnen, daß zu Beleuchtungszwecken nur so viel Strom bezogen werden darf, als dem Anschlusse von Beleuchtungskörpern mit höchstens 60 W Stromverbrauch für jeden Wohnraum entspricht, das ist also eine 50kerzige Metallfadenlampe; dabei ist eine Benutzungsdauer bis spätestens 12 Uhr nachts zugrunde gelegt und wird nur eine bestimmte Anzahl von Wohnräumen in Anrechnung gezogen (für Wien laut Statthaltereiverordnung vier Wohnräume für jeden privaten Haushalt). Inbegriffen in dem auf Grund der Zahl der Wohnräume berechneten Stromverbrauch ist die Beleuchtung für die Nebenräume der Wohnung; die hiefür im Bedarfsfalle erforderliche Strommenge muß also in den Haupträumen erspart werden, von denen nur jene beleuchtet werden dürfen, in denen man sich gerade aufhält. Über weitere Einschränkungen in der Beleuchtung und Beheizung der Wohnräume, eventuell die völlige Untersagung der Schaufensterbeleuchtung, und die frühzeitige Schließung der Theater und Vergnügungslokale sollen die Behörden verfügen dürfen. Im § 16 der Verordnung wird es den Beleuchtungsanstalten zur Pflicht gemacht, der Behörde auf Verlangen alle erforderlichen Auskünfte über den Verbrauch von Gas und Elektrizität zu erteilen und sie bei der Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung zu unterstützen. Zum Zweck der Überwachung ist die Behörde berechtigt, jederzeit Besichtigungen vorzunehmen und in die Geschäftsaufzeichnungen Einblick zu nehmen. Die Gemeinden sind zur Mitwirkung bei der Durchführung der Verordnung verpflichtet. § 19 enthält Strafbestimmungen.

Auf Grund dieser Verordnung hat der Statthalter von Niederösterreich bereits eine weitgehende Einschränkung des Theaterbetriebes, des Gast- und Kaffeehausbetriebes und die Einstellung von Konzerten und Kinovorstellungen anbefohlen. Diese Beschränkungen gelten jedoch nur für die vorübergehende Zeit der größten Kohlennot.

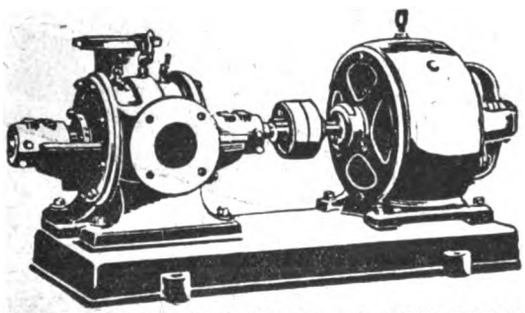
Die Schwierigkeiten der Kohlentransporte sind bei den Wiener Elektrizitätswerken so fühlbar geworden, daß sich diese zu einer Einschränkung des Betriebes gezwungen sahen. Die vor zwei Monaten verordnete Einschränkung in der Beleuchtung hat nur eine 15proz. Ersparnis an Stromverbrauch ergeben. Auch die Einschränkung des Straßenbahnverkehrs (Kürzung der Strecken, Auflassen von Haltestellen, Verlängerung der Intervalle) war für den Stromkonsum nicht ausschlaggebend, denn die bislang noch täglich verkehrenden 850 Züge verbrauchen 150 000 kWh, dies mit Rücksicht auf den durch die Vereisung der Schienen erforderlichen Mehraufwand an Energie. Wie Direktor Karel nach Zeitungsnotizen dem Gemeinderat berichtet, steht dem Tagesbedarf der Elektrizitätswerke mit 1200 t Kohle eine tägliche Anlieferung von nur 400 bis 500 t gegenüber, so daß die Kohlenreserve von 70 000 auf 5000 t zurückgegangen ist. Die Aushilfe an Kohle, die die städtischen Gaswerke bisher geleistet haben, mußte eingestellt werden, wenn nicht die letzteren in die gleiche Kohlennot gelangen sollten. Dazu kommt, daß die herrschende, ungewöhnlich starke Kälte eine regelmäßige Belieferung der Überlandzentrale Ebenfurt vom Braunkohlenlager Zillingsdorf unmöglich macht, so daß auch diese Aushilfe jetzt versagt. Im übrigen konnte in Zillingsdorf bisher der Tiefbau mangels Arbeitskräften nicht ausgenutzt werden.

Die weiteren Einschränkungen in der Stromlieferung, die sich nunmehr als notwendig erweisen, sollen nach einem Beschluß des Stadtrates zum größten Teil in der Bahnstromlieferung der Elektrizitätswerke durchgeführt werden, da die Ersparnisse im Lichtbetrieb durch die erwähnte Ministerialverordnung ohnehin in die Wege geleitet ist. Der Verkehr der Straßenbahn wird um $^1/_2$9 Uhr abends ganz eingestellt und vormittags und nachmittags durch je drei Stunden stark eingeschränkt; während der Nachtzeit bis $^1/_2$1 Uhr findet ein beschränkter Bahnhofverkehr statt. Durch diese Maßnahmen hofft man weitere Ersparnisse an Kohle zu erzielen.

Stangensockel aus armiertem Beton. Unter den vielen Konstruktionen, die vorgeschlagen oder auch ausgeführt worden sind, verdient die von der Siegwartbalken-Gesellschaft in Luzern erstellte erhöhte Aufmerksamkeit, da sie sich nach den vom Elektrizitätswerk des Kantons Zürich mit seinen 55 000 Fernleitungsmasten angestellten Untersuchungen als allen anderen überlegen erwiesen hat. Der Sockel besteht, wie wir der „Schweiz. Bauz." entnehmen, aus einem stark armierten, halbzylindrischen Betonkörper, der eine aus zwei zueinander senkrecht stehenden Flächen gebildete Rinne besitzt, in die der untere Teil der Stange eingelegt und dort durch zwei, Stange und Sockel umschließende, verzinkte Bänder festgehalten wird. Ein Sockel ist durch die Keilform der Rinne in der Lage, mit Stangen von etwas verschiedenem Durchmesser zusammengebaut zu werden, man braucht nur verschieden lange Bänder zu nehmen. Es werden jetzt drei Typen von Sockeln ausgeführt; Belastungsproben

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTÉM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56


Generalvertreter: Dipl. Maschinen-Ing. HCH. PASLER
Wien, VIII Tulpengasse 6.
≡ Zentrifugal- und rotierende ≡
Pumpen, Gebläse,
Gassauger.
C. H. Jaeger & Co., Leipzig-Plagwitz.

Digitized by Google

des Schweizerischen Starkstrominspektorates zeigten folgende Ergebnisse:

Type	Stangendurchmesser in cm	Gewicht des Sockels in kg	Länge des Sockels in m	Max. Zugkraft bei Bruch des Sockels in kg
I	18 bis 23	200	2·20	5900
II	22 „ 28	280	2·35	6720
III	24 „ 30	350	2·35	8250

Elektromagnetischer Zeichentisch für einarmige Konstrukteure. Um Einarmigen die Benutzung von Reißschienen, Winkeln usw. beim Zeichnen zu ermöglichen, müssen die Zeichengeräte auf der Platte ohne Zuhilfenahme der Hände festgehalten und nur bei beabsichtigten Verschiebungen freigegeben werden. Dies wird bei dem von der Allgemeinen Elektricits-Gesellschaft in Berlin ausgeführten Zeichentisch durch Elektromagnete bewirkt, die innerhalb der Zeichenplatte regelmäßig so angeordnet sind, daß sie die auf derselben gelegten Zeichengeräte aus Eisen oder mit Eisenbelag in jeder Lage festzuhalten vermögen. Der Tisch wird an die Lichtleitung angeschlossen und verbraucht 300 W, die Magnete werden durch einen mit dem Fuß zu betätigenden Quecksilberschalter nur beim Strichziehen eingeschaltet, die Verschiebung der Geräte erfolgt bei abgeschalteten Magneten.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Verstadtlichung der Budapester Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft. Der hauptstädtische Magistrat hat die Vorlage betreffend die Ablösung der Budapester Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft fertiggestellt. Mit der Ablösung dieser Elektrizitätsgesellschaft würde die Hauptstadt in den Besitz des Monopols der Elektrizitätsversorgung Budapests gelangen. Die Vorlage des Magistrats basiert darauf, daß die Budapester Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft, deren Vertrag für den 1. Jänner 1918 von der Hauptstadt gekündigt wurde, sich im Verlaufe der Verhandlungen geneigt erklärte, die gesamten Anlagen für 31 Millionen Kronen der Hauptstadt zu überlassen. Dabei wird darauf hingewiesen, daß das Bruttoeinkommen der Budapester Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft sich auf jährlich 8 Millionen Kronen beziffert, wovon 85% Reingewinn sind. Die Vorlage nimmt bloß einen 50% Reingewinn als Grundlage an.

Gründung einer neuen Elektrizitäts-Gesellschaft. Dem „B. T." zufolge gründeten drei Prager Banken (Živnostenska Banka, Prager Kreditbank und Agrarbank) im Verein mit den Firmen Elektrizitäts-Akt.-Ges. vorm. Kolben & Co. und Fr. Křižik in Prag eine Gesellschaft zum Zwecke des Baues von Zentralen.

Bedarf an Isolatorstützen. Die deutsche Reichs-Telegraphenverwaltung beschafft dauernd für Heereszwecke die zur Herstellung von Telegraphen- und Fernsprechanlagen im Kriegsgebiet erforderlichen eisernen Isolatorstützen und Querträger. Der Bedarf an diesen Materialien ist dem „B. B. C." zufolge sehr groß; es biete sich für geeignete Lieferer, namentlich auch für kleinere Werke, noch reichlich lohnende Beschäftigung. Die Beschreibungen der Eisenmaterialien und die Lieferungsbedingungen sind bei den Ober-Postdirektionen erhältlich, die auch Angebote entgegennehmen und jede weitere Auskunft geben.

In das Handelsregister wurden eingetragen: Weicheisen- und Stahlgießerei-Gesellschaft m. b. H. vorm. M. Hann's Söhne und Joh. Kaschütz, Wien, IV. Kolschitzkygasse 18. Höhe des Stammkapitales K 1 200 000. — Richardt & Möse, Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., Wien, X. Steudelgasse 13—15. Erhöhung des Stammkapitals auf K 145 000. Prokura erteilt dem Max Schwarz und Ernest Schaffran. — A. E. G.-Union Elektrizitäts-Gesellschaft, Wien, VI. Rahlhof. Ladislaus v. Tóth als Mitglied des Vorstandes eingetragen. — Puller, Hahn, Kann, Ges. m. b. H., Wien, IX. Kolingasse 11. Erzeugung und Ver-

An unsere Abonnenten in Ungarn u. Bosnien-Herzegowina.

Gemäß einer neuerlichen Postverordnung

bleiben die bisherigen Bestimmungen betreffend den Zeitungsverkehr bis auf weiteres aufrecht. Wir bitten deshalb unsere Abonnenten, die Zeitschrift wieder bei uns DIREKT BESTELLEN zu wollen.

trieb von Maschinen für elektrotechnische Zwecke. Höhe des Stammkapitals K 60 000. — Carl Gebhardt. Technisches Büro, Wien, XIX. Hardtgasse 34. — Generator, Ges. m. b. H., Wien, XI. Simmeringer Hauptstraße 38—40. Höhe des Stammkapitals K 975 000. — Telephon- und Telegraphenfabriks-A.-G. Kapsch & Söhne, Wien, XII. Johann Hoffmannplatz 9. Das Aktienkapital beträgt nunmehr K 1 000 000.

Aus der französischen elektrischen Industrie. In einem Pariser Bericht, den der „Economista dell' Italia Moderna“ veröffentlicht, wird berichtet, daß die elektrische Industrie Frankreichs sich von der deutschen Einfuhr schon vor dem Kriege stark freigemacht hatte. Deutschland führte 1913 nur 3·02% seiner Erzeugnisse der elektrischen Industrie nach Frankreich aus, das unter den Abnehmern vom zwölften auf den dreizehnten Platz gerückt war. Schon damals führte Frankreich auf diesem Gebiete mehr aus (isolierte Drähte und Kabel, Kohlenstifte, Akkumulatoren, gläserne Isolatoren, Bogenlampen) als ein (Maschinen, Glühbirnen, wissenschaftliche Apparate und elektrotechnisches Porzellan). Aber auch in letzterer Beziehung waren Fortschritte zu bemerken. Das Gesamtkapital elektrischer Unternehmungen stieg von 1500 Millionen im Jahre 1911 auf 1800 Millionen im Jahre 1913. Die Bedürfnisse der nationalen Verteidigung haben zu weiteren Fortschritten Anlaß gegeben, die sich auf die Fabrikation elektrischer Maschinen, von Glühlampen und elektrotechnischer Porzellane, bezüglich deren man von der Einfuhr zur Ausfuhr übergeht, beziehen.

Czernowitzer Elektrizitätswerk- und Straßenbahngesellschaft. In der am 30. Jänner in Prag stattgefundenen Generalversammlung wurde der Geschäftsbericht für 1915*) verlesen und genehmigt. Bei den hierauf vorgenommenen Neu- bezw. Ergänzungswahlen in den Verwaltungsrat wurde das durch Ablauf seiner Funktionsdauer ausscheidende Mitglied Reg.-Rat Dr. Jos. Frank wiedergewählt. An Stelle des durch Ablauf seiner Funktionsdauer ausgeschiedenen Mitgliedes Chefredakteurs Heinrich Zucker wurde k. k. Oberbergrat R. v. Krasucki und an Stelle des durch sein Zurückbeiben in Czernowitz an der Verwaltung verhinderten Herrn Georg Woitko k. k. Oberstaatsbahnrat v. Tarnowiecki neugewählt. Im Anschlusse an die Generalversammlung fand eine Verwaltungsratssitzung statt, in der Präsident Maximilian Krahl sowie der bisherige Vizepräsident Reg.-Rat Dr. Josef Frank wiedergewählt wurden. In das Exekutivkomitee wurden entsendet die Verwaltungsräte: Präsident Krahl, k. k. Oberbezirksarzt Dr. Arnold Flinker und der Direktor der Bukowinaer Lokalbahnen Ing. Emanuel Krasa. In Würdigung der außerordentlich schwierigen Verhältnisse, in welchen sich die aus Czernowitz evakuierten Angestellten befinden, hat der Verwaltungsrat bis auf Widerruf eine Geldaushilfe mit Wirksamkeit vom 1. Juli 1916 bewilligt.

*) Vergl. E. u. M. 1914, Heft 4, Anh., Seite 32.

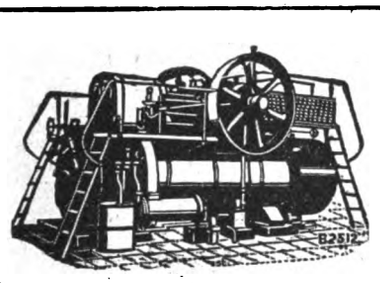
Überetscherbahn. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914):

A. Bei der Überetscherbahn: die Transporteinnahmen K 198 732 (K 273 162), die verschiedenen Einnahmen K 7425 (K 12 362), die Gesamteinnahmen zusammen somit K 206 157 (K 285 524), die Betriebsausgaben K 138 740 (K 138 105), die sonstigen Auslagen K 26 658 (K 29 096), die Ausgaben zusammen somit K 165 398 (K 167 201) und der Betriebsüberschuß K 40 758 (K 118 323).

B. Bei der Mendelbahn: die Transporteinnahmen K 10 201 (K 72 029), die verschiedenen Einnahmen K 579 (K 3752), die Gesamteinnahmen somit K 10 780 (K 75 781), die Betriebausgaben K 32 281 (K 55 947), die sonstigen Ausgaben K 2088 (K 2634), die Ausgaben zusammen somit K 34 369 (K 58 581) und der Betriebsabgang K 23 589 (der Betriebsüberschuß K 17 200).

Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN

Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz“

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM

Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

AKTUELL! **AKTUELL!**

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! **Prompte Lieferung!**

Die Jahrgänge 1898 bis 1911 der E. T. Z.

(Elektrotechnische Zeitschrift Berlin) komplett, sehr gut erhalten

sind billigst abzugeben.

Gefl. Zuschriften unter „K“ an die Geschäftsstelle der „E. u. M.“ Wien, VI. Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

Der Generalversammlung standen sohin zur Verfügung: hinsichtlich der Überetscherbahn der oben ausgewiesene Betriebsüberschuß per K 40 758 (K 118 323) zuzüglich des Gewinnvortrages aus dem Jahre 1914 (1913) per K 50 869 (K 63 896), zusammen somit K 91 627 (K 182 219); hinsichtlich der Mendelbahn der oben ausgewiesene Abgang von K 23 589, der sich durch den Gewinnvortrag vom Vorjahre von K 21 121 auf den Betrag von K 2467 herabminderte (der oben ausgewiesene Betriebsüberschuß von K 17 200 zuzüglich des Gewinnvortrages aus dem Jahre 1913 per K 14 321, zusammen somit K 31 521).

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß und erteilte dem Verwaltungsrate für die Gebarung im Jahre 1915 das Absolutorium.

In der unmittelbar im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurden die Verwaltungsratsmitglieder Sigismund Schwarz in Bozen zum Präsidenten des Verwaltungsrates und Andreas Freiherr v. Di Pauli in Kaltern zu dessen Stellvertreter, und zwar beide mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung, wiedergewählt, und der Erstgenannte neuerlich mit der Funktion eines leitenden geschäftsführenden Verwaltungsrates betraut.

Teschener Straßenbahn. Nach dem Betriebsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914): die Einnahmen K 52 854 (K 48 573), die Ausgaben K 104 377 (K 58 187). Es ergab sich daher ein Verlust von K 51 523 (K 9614).

Erfurter Elektrische Straßenbahn. Die Dividende für das am 30. September 1916 abgelaufene Geschäftsjahr wird mit 9% gegen 8% in den vorhergehenden drei Jahren in Vorschlag gebracht.

Große Leipziger Straßenbahn — Leipziger Elektrische Straßenbahn. Die seit längerer Zeit beabsichtigte Fusion der beiden Unternehmungen soll nunmehr zur Durchführung gelangen. Wie der „B. B. C." meldet, haben die beiden Gesellschaften für den 24. Februar je eine außerordentliche Generalversammlung einberufen behufs Verschmelzung der beiden Verkehrsinstitute zu einem Unternehmen. Die große Leipziger Straßenbahn beantragt ferner die Erhöhung des Aktienkapitals um 11 Millionen Mark auf 23 Millionen Mark, wobei das Bezugsrecht der Aktionäre auf die neu auszugebenden Aktien ausgeschlossen ist.

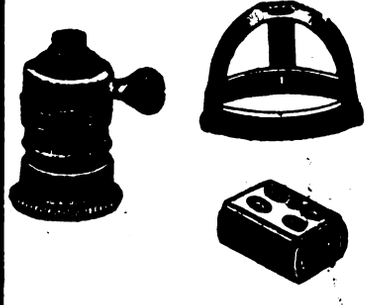
Norddeutsche Kabelwerke A.-G. in Neukölln. Die Gesellschaft, an der die Stadt Neukölln, die A.-G. Mix & Genest und die Mansfelder Kupferschiefer bauende Gewerkschaft beteiligt sind, nimmt nunmehr die bereits seit einiger Zeit in Aussicht genommene Kapitalserhöhung um 1 Million Mark auf 2·5 Millionen Mark vor*).

Elektro-Osmose A.-G. (Graf Schwerin-Gesellschaft), Berlin. Die 1913 unter Mitwirkung der Wiener Bankfirma Gebr. S. & M. Reitzes gegründete Gesellschaft hat 1915/16 den Betrieb nach Berlin verlegt, die Frankfurter Niederlassung aufgelöst und einen kleinen Gewinn von Mk. 3480 (i. V. Mk 295 397 Verlust) erzielt. Trotz anhaltender Betriebsschwierigkeiten konnten eine große Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten und Versuche teilweise zu einem abschließenden Ergebnis gebracht und dadurch die Einnahmen erhöht werden. Die Tochtergesellschaft, die Karlsbader Kaolin-Elektro-Osmose A.-G. zeigt erhebliche Fortschritte. Die Anlagen der zusammen mit einem befreundeten Konzern errichteten Westerwälder Elektro-Osmose Tongewerkschaft kommen Anfang 1917 in Betrieb. Auch andere Arbeiten verlaufen günstig. In der Generalversammlung, in der Mk. 500 000 Aktien durch die Gesellschaft zur Verwaltung von Elektro-Osmose-Aktien und 2·5 Millionen Mark durch S. & M. Reitzes vertreten waren, gab der Vorsitzende von einem Vertrage Kenntnis, der die teilweise Vertretung künftiger Lizenzen zum Gegenstande hat.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Heft 4, Anz., Seite 32.

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

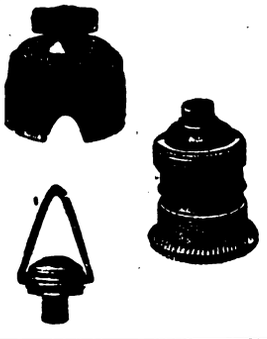
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.



Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus",
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 18.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche, kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Deutsche Babcock & Wilcox, Dampfkesselwerke A.-G. in Oberhausen-Rhld. Die ordentliche Generalversammlung am 31. Jänner d. J., in der Mk 3 204 000 Aktienkapital vertreten waren, setzte die sofort zahlbare Dividende auf 10% fest. Der in seiner Gesamtheit ausscheidende Aufsichtsrat in der bisherigen Zusammensetzung wurde wiedergewählt. Über die Aussichten teilte die Verwaltung mit, daß der Eingang an Aufträgen in den ersten vier Monaten des Jahres so groß gewesen sei wie der gesamte Auftragsbestand im Laufe des ganzen letzten Geschäftsjahres. Dementsprechend seien auch die Ablieferungen erheblich gestiegen. Die erzielten Preise ständen im Einklang mit den Materialpreisen und Löhnen.

Metallbericht. Während der seitens der Regierung der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika provozierte Abbruch der diplomatischen Beziehungen mit dem Deutschen Reiche und die dadurch in die Nähe gerückte Gefahr einer weiteren Ausbreitung des Weltkrieges an den amerikanischen Effektenbörsen einen heftigen Kurssturz für die meisten Werte zur Folge hatte, lagen zu Beginn der dritten Februarwoche noch keinerlei Nachrichten über eine Wirkung dieses politischen Ereignisses auf den amerikanischen Stahl- und Eisenmarkt vor. Nur die Ankündigung des verschärften deutschen Unterseebootkrieges machte sich in dem verminderten Auslaufen der Seeschiffe aus den Häfen bemerkbar, was wiederum große Stockungen im Verkehr der Eisenbahnzüge bewirkte, die auf den Hauptlinien meilenlang die Strecke anfüllen. Die Roheisenproduktion betrug im Jänner 3 151 000 t gegen 3 371 000 t im Dezember 1916 und 3 188 344 t im Jänner des Vorjahres. Sie ist also sowohl gegen den Vormonat als auch gegen den entsprechenden Monat des Vorjahres etwas zurückgegangen. Der Grund dafür dürfte nicht auf einen Rückgang der Nachfrage, sondern vielmehr des Rohmaterials zurückzuführen sein. Die Nachfrage nach Bessemereisen ist so stark, daß die dafür erforderlichen Erze nicht in genügender Menge gefördert bezw. zugeführt werden können und der Fehlbetrag bereits auf 2 Millionen t geschätzt wird. Große Schienenaufträge sind bereits für Lieferung im dritten Quartal 1918 erfolgt. Auch die Höhe der seitens der Regierung bei den Werken gemachten Bestellungen für direkten und indirekten Kriegsbedarf beginnt jetzt allmählich bekannt zu werden.

Zu Beginn dieses Monats sind auch einige Zahlenangaben vom englischen Stahl- und Eisenmarkte bekannt geworden mit dem interessanten Ergebnis, daß in der Einfuhr von Eisen und Stahl infolge des Rückganges der amerikanischen Lieferungen ein großer Ausfall gegenüber dem Vorjahr eingetreten ist. Die Einfuhr stellte sich 1916 auf 872 790 t gegen 1·3 Millionen t im Jahre 1915. So ging die Roheiseneinfuhr von 194 398 t auf 159 857 t zurück, und die Einfuhr von Stahlblöcken und Knüppeln weist ein Minus von rund 281 000 t auf. In der Ausfuhr ist eine geringe Steigerung eingetreten, indem — ohne Regierungsverschiffungen — 3·4 Millionen t exportiert wurden gegen 3·2 Millionen t im Jahre 1915. Bei dieser Position ist besonders der Ausfall im Export eiserner Schiffe, der von 78 790 t im Jahre 1915 auf nur 37 640 t zurückging und von Lokomotiven, der rund 20 000 t kleiner war, bemerkenswert.

In Norwegen, welches in normalen Zeiten, aber auch jetzt noch große Erzmengen ausführt, jedoch kein eigenes Eisen- und Stahlwerk besitzt, hat sich, veranlaßt durch den gegenwärtig sehr empfindlichen Mangel an Stahl, ein Konsortium zur Errichtung eines Stahlwerkes in Drammen, einer an einem Arm des Christiana-Fjords gelegenen betriebsamen Stadt, gebildet.

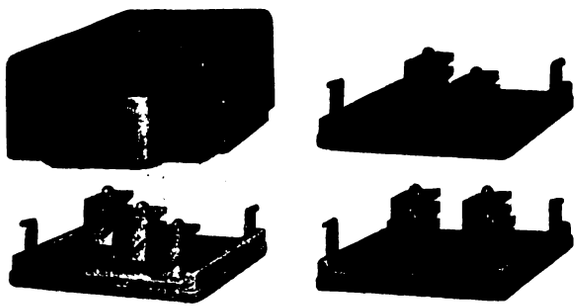
In Deutschland sind auf Grund von Verhandlungen amtlicher Stellen mit den Schweißeisenwerken Höchstpreise

RICHTER, Dr. WEIL & Co.

UNIVERSAL-ETAGEN-ABZWEIGKLEMMEN

für Eisen-, Zink- und Kupferleitungen.

Mit und ohne Sicherung.
Bis 6 und 16 mm² Querschnitt.



Man verlange Preisliste
Nr. 139 und Nr. 148.

FRANKFURT AM MAIN

Welche Firma übernimmt die Lieferung

von 17 Rührwerk-Apparaten, doppelwandig, für 5 Atmosphären Betriebsdruck, von 800 bis 2500 Liter Inhalt, mit halbjähriger Lieferzeit sowie eines Flammrohrkessels von mindestens 100 m² Heizfläche? — Gefällige Anträge erbeten unter „Fabriksneubau Nr. 5999" an die Annoncen-Expedition M. Dukes Nachf. A.-G., Wien I/1. 1032

Infolge Auflassung des eigenen Betriebes

und Anschlusses an die Überlandzentrale Ebenfurth werden vom Elektrizitätswerk der Gemeinde Vöslau nachstehende Teile des eigenen Kraftwerkes **abgegeben.**

2 Stück Tischbeinkessel
von je 75 m² Heizfläche für 10 Atm. Betriebsdruck, mit Schwoerer-Überhitzern, samt allen gesetzlichen Armaturen, Restarting-Injektor, Heizgarnitur, Verkleidungen, Galerien, Stiegen und Geländer.

1 Stück Tischbeinkessel
von 146 m² Heizfläche, für 11 Atm. Betriebsdruck, mit Schwoerer-Überhitzer, samt allen gesetzlichen Armaturen, Siemens & Halske-Injektor, Heizgarnitur, Verkleidungen, Galerien, Stiegen und Geländer.

Alle dazugehörigen Rohrleitungen, Ventile usw. usw.

1 St. kompletter Wasserreinigungsapparat.
System Dervaux, für eine Leistung von 2·5 m³ gereinigtem Wasser stündlich.

2 Stück stehende, schnellgehende Wolfsche Compound-Dampfmaschinen
mit Kondensation, für direkte Kupplung, bei 10 Atm., 200 Umdrehungen i. d. M. 120 PS eff. dauernd leistend.

1 Stück stehende Wolfsche Dampfmaschine
mit Kondensation, für direkte Kupplung, bei 10½ Atm. und 250 Umdrehungen i. d. M. 170 PS dauernd leistend.

Diese Dampfmaschinen sind sämtlich mit Kolbenschiebersteuerung und Achsenregulator versehen.

1 Stück Dieselmotor,
2zylindrig, bei 190 Umdrehungen i. d. M. 85 PS leistend, für direkte Kupplung, samt allem Zubehör, Luftgefäßen und Rohrleitungen.

1 Stück Rohölreservoir
zirka 22 m³ Inhalt.

1 Stück Worthington-Speisepumpe
mit 133 mm Dampfzylinder, 89 mm Plunger, 133 mm Hub.

Alle Maschinen und Kessel sind in tadellosem Zustand und derzeit noch in Betrieb; die Dampfkessel und Dampfmaschinen sind sämtlich Fabrikate von F. Ringhoffer in Smichov, der Dieselmotor ist Fabrikat der Leobersdorfer Masch.-Fab.-A. G.

Eine Dampfmaschine von 120 PS Leistung sowie der Dieselmotor können in nächster Zeit abgegeben werden. Alles übrige zirka Ende August 1917.

Auskünfte an ernste Reflektanten erteilt die Betriebsleitung des Elektrizitätswerkes Vöslau; auch können die Maschinen usw. nach vorheriger Anmeldung jederzeit besichtigt werden. 985

Digitized by Google

für Schweißeisen festgesetzt worden. Dieselben stellen sich auf Mk. 300 pro t für die gewöhnliche Handelsqualität, mit entsprechender Erhöhung für die besseren Sorten.

Um die gleiche Zeit fanden zwischen den Vertretern der Heeresverwaltung und den Drahtwerken Verhandlungen statt, die zu einer endgültigen Regelung der Verkaufspreise für Draht und Drahterzeugnisse geführt haben. Die neu festgesetzten Preise, die übrigens teilweise noch hinter den in der letzten Zeit im freien Markte erzielten Preisen zurückbleiben, gelten für Abschlüsse im laufenden ersten Vierteljahr 1917. Sie werden jedoch unter der Voraussetzung, daß die Halbzeugpreise Änderungen nicht unterworfen werden, voraussichtlich auch für das zweite Quartal 1917 in Gültigkeit bleiben. Folgende Grundpreise werden nach der neuen Liste also bis auf weiteres gelten: Für sogenannten Handelsdraht Mk. 25, Stiftedraht Mk. 25, Drahtstifte Mk. 30, gezogenen Schrauben- und Nietendraht Mk. 31, Siemens-Martin-Schrauben- und Nietendraht Mk. 29·50, verzinkten Draht Mk. 31 und Walzdraht in Thomasqualität Mk. 20, alles per 100 kg ab Werkstation zahlbar netto Kasse ohne Abzug. Hiezu treten noch Aufpreise für Spezialqualitäten und für Bezüge unter 50 t.

Die alten Bestrebungen zur erneuten Syndizierung der sogenannten B-Produkte, in erster Reihe also von Stabeisen, sind in Deutschland, hauptsächlich, weil sich eine Organisation auf diesem Gebiete für die Zwecke der Heeresverwaltung dringend erforderlich macht, wieder aufgelebt und scheinen ihrer baldigen Verwirklichung entgegenzugehen. In Österreich sind am 4. Februar seitens des Handelsministeriums durch eine besondere Verordnung Vorschriften für die Regelung des Verkehres in Roheisen und Walzprodukten erlassen worden, nachdem schon im Monat November vorigen Jahres zufolge einer provisorischen Verfügung des Kriegsministeriums Lieferungsaufträge auf Walzwerkserzeugnisse seitens der betreffenden Betriebe nur mit besonderer Genehmigung dieser Behörde abgeschlossen werden durften. Der Verkehrsregelung unterliegen neben Roheisen und Halbzeug Stab- und Fassoneisen, Träger- und U-Eisen, Schienen und gewalztes Kleinmaterial hiezu, Schwellen, Walzdraht, Röhren, Grob- und Feinbleche.

Behufs Durchführung dieser Bestimmungen ist eine mit dem Namen Eisenkommission bezeichnete, vom Kriegsministerium ressortierende Amtsstelle eingerichtet worden, in der das Kriegsministerium, das Ministerium für öffentliche Arbeiten, das Eisenbahnministerium und das Ackerbauministerium vertreten sind. Die Zuweisung der von der Kommission zur Ausführung zugelassenen Bestellungen an die einzelnen erzeugenden Betriebe erfolgt durch einen der Eisenkommission angegliederten Werkausschuß, dem elf Werksvertreter und speziell für die Zuweisung der Röhrenbestellungen als besondere Abteilung drei Vertreter von Röhrenwerken angehören. Gleichzeitig ist auf Einwirkung der Regierung ein Kriegsverband der Eisengießereien ins Leben gerufen worden, über dessen Struktur wir uns nähere Mitteilungen vorbehalten. Für beide Gebilde treten die einschlägigen Verordnungen am 1. April d. J. in Kraft.

Das Eisenerzvorkommen in Ungarn ist nach einer Meldung des „N.W.T." von dem dortigen geologischen Institut in jüngster Zeit auf 144 466 655 t geschätzt worden, was, unter der Voraussetzung einer jährlichen Produktionssteigerung von 25 000 t, einem nur noch für 55 Jahre ausreichenden Vorrat entsprechen würde.

Auf der Londoner Metallbörse vom 8. Februar wurden folgende Notierungen festgestellt: Kupfer prompt Pfd. St. 137, drei Monat Pfd. St. 133, elektrolytic Pfd. St. 146 bis 145, alles nur nominell; Zinn prompt Pfd. St. 200½, drei Monat 201½; Zink prompt Pfd. St. 55¼, drei Monat 52¾; Blei Pfd. St. 30½.

Lp.

NEUHEIT! NEUHEIT!

Taschen-Voltmeter
mit sofortiger
Zeigereinstellung
bewirkt durch die neueste
Gabeldämpfung D.R.P. ang.
J. Neuberger
München, Lindwurmstr. 88, Lindwurmh.
Spezialfabrik elektrischer Taschenineinstrumente und Miniatur-Schalttafeln, Volt- und Amperemeter.

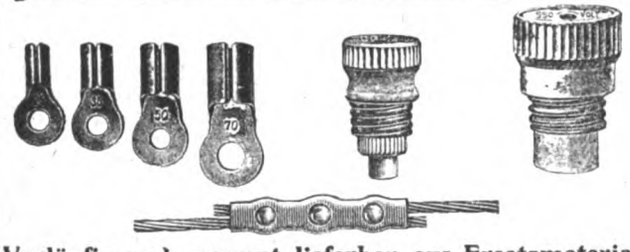
Vertreter: Ing. HUGO GRÜN, WIEN
VII. Neubaugasse 68.

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate
Kraus & Naimer
WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

Spezial-
Leitern-fabrik

Franz Flir, G. m. b. H.
WIEN
XIII. Linzerstraße 92.
Filiale: IV. Schleifmühlg. 1a

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

1917
Februar
22
Donnerstag
10 Uhr vormittags
Schluß
der Inseratenannahme
für Heft 8

Digitized by Google

Wien, 25. Februar | ANZEIGER | 1917 — Heft 8

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Arbeitsmöglichkeiten für Kriegsblinde in der elektrotechnischen Industrie. — Rundschau. — Anlagen. — Neue Bücher. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Arbeitsmöglichkeiten für Kriegsblinde in der elektrotechnischen Industrie.

Von Paul H. Perls.

Der Herr Landesdirektor der Provinz Brandenburg hat November 1916 einen Aufruf an die in Frage kommende Industrie ergehen lassen, in welchem er um Unterstützung bei der Beschäftigung Kriegsblinder bittet. Er spricht darin die Ansicht aus, daß bei jedem Kriegsblinden der Weg gefunden werden muß, auf welchem er in seinem und der Allgemeinheit Interesse je nach seinen Kräften dem allgemeinen Wirtschaftsleben wiedergegeben werden muß.

Inwieweit das Kleinbauwerk der Siemens-Schuckert-Werke, Berlin, bei der Massenherstellung elektrischer Installationsmaterialien diese Aufgabe bereits gelöst hat, soll kurz berichtet werden:

Anfangs 1916 kamen die ersten Blinden zur Arbeitsstätte und konnten sofort mit der Arbeit beginnen. Man hatte nämlich, um der Aufgabe gewachsen zu sein, schon 1915 Versuche mit Pfleglingen der Berliner Städtischen Blindenanstalt gemacht, die zur Weiterarbeit außerordentlich ermutigten.

Bisher (Jänner 1917) wurden nachfolgend beschriebene Arbeiten von Kriegsblinden ausgeführt, wobei von jeder Gruppe nur ein Beispiel gebracht werden soll.

I. Arbeiten von Hand.

1. Prüfen von runden und eckigen Teilen auf Lehrenhaltigkeit. *a*) Arbeiten mit Lochlehren, *b*) Arbeiten mit Rachenlehren.

2. Prüfen der Gewindehülsen von Sicherungselementen und Schmelzstöpseln (Edison-Gewinde).

3. Packen von Schmelzstöpseln in Normalpackungen.

4. Einschrauben von Bolzen in Gewindeteile von Sicherungselementen (Vorarbeit zum späteren Einlöten).

5. Akustisches Prüfen von Schmelzstöpseln auf richtige Dimensionierung und Stromdurchgang durch Signalgebung.

II. Arbeiten an kleinen Maschinen (Motorenantrieb).

6. Einziehen von Schrauben in Gewindekontaktstücke. *a*) Einziehen einer Schraube, *b*) Einziehen von zwei Schrauben zu gleicher Zeit, *c*) Einziehen von drei Schrauben zu gleicher Zeit.

7. Einstecken von Metallteilen in Lusterklemmen und nachträgliches Einziehen von je 2 Schrauben zu gleicher Zeit. *a*) einpolig, *b*) zweipolig, *c*) dreipolig.

8. Aufweiten von kleinen Hülsen (Kontaktfüße für Schmezstöpsel).

III. Arbeiten an größeren Maschinen (Motorenantrieb).

9. Wagrechte Gewindeschneidemaschine. Senken von kleinen Teilen für die Zünderfertigung mit genauen Maßen.

10. Bohrmaschine. *a*) Senken von Hülsen auf bestimmte Höhe (oberer Teil der Fußkontakte von Schmelzstöpseln), *b*) Bohren von Löchern in Metallteile (Büchsenkontakte von Fassungen).

11. Stempelpresse. Maschinelle Stempelung von Aufschriften (Zahlen u. a.) auf Metallteile (Bandagen für Schmelzstöpsel höherer Stromstärken).

12. Friktionspresse. Biegen und Prägen von Metallteilen (Brücken der Sicherungselemente).

13. Exzenterpresse. Scharfkantiges Hochbiegen von 4 Lappen an kleinen Eisenteilen.

14. Drehbank. Abdrehen von Zünderteilen und Abnahme des Grates.

15. Senkrechte Gewindeschneidemaschine (System Garvin). Gewindeschneiden in Zünderteile.

16. Tellerpresse mit automatischem Vorschub (Revolver-Excenterpresse). Lochen und Buckeln von Hülsen.

Persönliche Fürsorge für den Einzelnen: Bei der Auswahl der Arbeiten kommt es ganz besonders darauf an, daß sich der Arbeitgeber persönlich dauernd mit diesen Fragen beschäftigt und neue Arbeitsmöglichkeiten und Erleichterungen schafft. Ebenso ist es durchaus notwendig, sich mit dem Einzelnen und seinen privaten Verhältnissen zu beschäftigen. Auch die Meister, Vorarbeiter u. a. m., die direkt mit den Blinden zu tun haben, sind immer wieder von neuem durch den Arbeitgeber anzuregen und zu interessieren.

Führung zur Arbeitsstätte: Die noch im Lazarett befindlichen Blinden werden von anderen augenkranken, auch einäugigen Soldaten zur Arbeit gebracht. Diese Führer werden ebenfalls im Werk beschäftigt, und zwar die ungelernten Arbeiter in den Transportkolonnen, die gelernten möglichst in ihrem Handwerk.

Die bereits aus dem Lazarett Entlassenen müssen für eigene Führung sorgen (Frauen, Bräute u. a.). Auch fanden sich in der Werkstätte Frauen, die in der Nähe des Betreffenden wohnten und die Führung der guten Sache wegen übernahmen. Die Schwierigkeit hiebei ist, daß die Blinden vollständig von ihren Führern abhängig sind. Bei Erkrankungen, häuslichen Verhinderungen (Waschtagen), nicht seltenen Meinungsverschiedenheiten u. a. m. wird der Blinde von seiner Führung oft in Stich gelassen, so daß die Werksleitung nicht mit Bestimmheit auf sein Erscheinen rechnen kann. Erfreulicherweise finden die Kriegsblinden in den meisten Fällen Frauen, die sie heiraten und auf diese Weise sind sie nicht mehr von fremden Leuten abhängig.

Arbeitszeit: Während der Lazarettbehandlung wurde von ärztlicher Seite eine Beschäftigung von höchstens 6 Stunden gewünscht, um die Blinden langsam wieder ohne zu große Anstrengungen an die Arbeit zu gewöhnen, zumal die Nerven der Einzelnen durch die Kopfschüsse u. a. sehr empfindlich sind. Nach der Entlassung aus der Behandlung, also im Zivilleben, wurde die normale Arbeitszeit (8½ Stunden) eingehalten, und zwar in den meisten Fällen ohne besondere Ermüdung. Da es sich oft um ungewohnte, sitzende Beschäftigung handelt, wurden Schemel mit Lehne angeschafft. Das Mittagessen wird gemeinsam mit den Führern in einem besonderen Raume des Arbeiterspeisesaales eingenommen.

Verdienst: Damit die Blinden nicht gleich im Anfang die Lust an der Arbeit verlieren und sofort erkennen sollen, daß sie auch wertvolle Arbeit leisten, wird ihnen ein Mindestlohn von 28 Pfg. pro Stunde (garantierter Anfangslohn für ungeübte Arbeiterinnen) gezahlt, ein Zuschuß, der erfahrungsgemäß nicht lange dauert. Es handelt sich in allen oben angeführten Fällen um Frauenakkordarbeit, und sind auch die Blinden nach ganz kurzer Zeit in der Lage, mehr zu verdienen. Es werden gegenwärtig nach kurzer Zeit bei feststehenden Akkordlöhnen etwa 55 Pfg. pro Stunde verdient. Es übersteigt dies bei weitem die Verdienste der Blinden in den Blindenanstalten und bei der Heimarbeit. Nicht zu vergessen ist hiebei, daß das sonst übliche Selbstheran- und Wegschaffen der Materialien von den Blinden nicht besorgt werden kann, ebenso das Schmieren und Einrichten der Maschinen und Werkzeuge. Die Kosten hiefür und auch die Kontrollen gehen daher zu Lasten des Arbeitgebers. Krankenkasse und Invaliden-Versicherung werden wie üblich gezahlt.

Arbeit: Da den Blinden jede äußere Anregung in der Werkstatt fehlt, hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, die verschiedenen Arbeiten abwechselnd ausführen zu lassen. Die Handarbeit wird bald nicht mehr gern ausgeführt; sie ziehen ihrem früheren Berufe entsprechend eine feste Führung mit der Hand — also Maschinenarbeit vor. Auch bringt ihnen wohl das Geräusch der Maschine das Verständnis für den Verlauf der Arbeit wesentlich näher und schließlich, worauf ganz besonders zu achten ist, verdienen sie auch bei der Maschinenarbeit mehr, wodurch die Unzufriedenheit mit dem Geldverdienen einigermaßen aufgehoben wird. Das gemeinsame Akkordarbeiten mehrerer Blinden und mit den Führerinnen zusammen hat sich der dadurch entstehenden Streitigkeiten wegen nicht durchführen lassen. Bisher wurden im Kleinbauwerk 20 Kriegsblinde beschäftigt sowie 10 männliche und 7 weibliche Pfleglinge der Berliner städtischen Blindenanstalt, auch 1 blinde Heimarbeiterin.

Unfallverhütung: Hiebei ist es vor allem nötig gewesen, die Maschinen und Werkzeuge so zu schützen, daß eine Berührung mit den beweglichen und kreisenden Teilen und scharfen Kanten nach Möglichkeit ausgeschlossen erscheint. Es eignete sich hiefür der elektrische Einzelantrieb am besten, bei welchem die Transmission mit ihren vielen Nachteilen fortfällt. Die Beratung mit der Gewerbeinspektion und der Berufsgenossenschaft ist von großem Werte gewesen.

Stimmung: Merkwürdigerweise ist gerade bei diesen Schwerverletzten die Stimmung im allgemeinen gut, was wohl auch darauf zurückzuführen ist, daß sie mit Gesunden zusammen arbeiten und auf diese Weise genügend Abwechslung haben.

Arbeitsstätte: Man könnte einwenden, daß Blinde nicht in eine Fabrik einer Großstadt gehören. Die Gefahren beim Hin- und Rückweg, die Benutzung der Treppen und Flure zusammen mit tausenden von Arbeitern, der Durchgang durch die Werk-

stätten mit ihren laufenden Maschinen und Transportwagen sind keinesfalls zu unterschätzen, zumal sich nach kurzer Zeit ein gewisses Zurechtfinden der Blinden einstellt. Die glücklichste Lösung wäre die, wenn Großbetriebe, die außerhalb der Stadt liegen, es ermöglichen könnten, in nächster Nähe ihrer Werke nebeneinanderliegende Kleinwohnungen mit Gärten für Kriegsblinde und ihre Familien zu errichten. Im Mittelpunkt dieser Anlage müßte ein gemeinsamer Arbeitsraum vorgesehen werden, in welchem die nötigen Maschinen und Werkzeuge untergebracht sind. Unter der Aufsicht pensionierter oder kriegsbeschädigter Fachleute werden dort für das Werk die entsprechenden Arbeiten ausgeführt. Das Heranschaffen und Abholen der Arbeit kann durch eine Transportkolonne (Kriegsbeschädigte) geschehen. Auf diese Weise sind sie ebenfalls in Gesellschaft von Sehenden (Meister, Einrichter, Kontrolleure und Transportkolonne) untergebracht und könnten unter den gesündesten und günstigsten Bedingungen im Kreise ihrer Familie leben und für sie arbeiten.

Rente: Aus den bisher gemachten Erfahrungen kann man deutlich ersehen, daß bei gutem Willen und persönlicher Fürsorge des Arbeitsgebers die Blinden keineswegs zu verzweifeln brauchen. Bei gutem Willen auch ihrerseits können sie sich weiter in der Welt in gemeinsamer Arbeit mit Gesunden betätigen und sind nicht, wie vielleicht mancher bei Verlust seines Augenlichts zuerst annahm, ein nutzloses Mitglied der menschlichen Gesellschaft.

Bei der staatlichen Unterstützung von Mk. 45·— pro Monat Vollrente (Unteroffizier Mk. 50·—, Feldwebel Mk. 72·—), Mk. 54·— pro Monat 2malige Verstümmlungszulage, Mk. 15·— pro Monat Kriegszulage, zusammen Mk. 114·— pro Monat und bei sparsamem, praktischem Leben sind die Kriegsblinden bei obenangeführtem Verdienst mit ihrer Familie geschützt. In besonderen Fällen, wie Verheiratungen, Krankheit hilft auch die neu gegründete Kriegsblindenstiftung für Heer und Marine sowie die vielen staatlichen und privaten Stiftungen und Wohltätigkeitsvereine.

Rundschau.

Drahtlose Telegraphie.

Amerikanische Funkentelegraphiepolitik.

In einem Bericht in „Z. f. Post u. Telegraphie, Wien" weist Dr. Nansen, Berlin, darauf hin, daß die Vereinigten Staaten das Hauptaugenmerk ihrer Nachrichtenpolitik mehr auf den Nachrichtendienst in der Küstenschiffahrt legen, um es Reedern, Versicherungsgesellschaften und Exporteuren zu ermöglichen, die sie interessierenden Schiffe zu verfolgen und sie dorthin zu dirigieren, wo sich bessere Absatzmöglichkeiten für die verschifften Waren bieten. Von den 190 Landstationen, über die die Vereinigten Staaten heute verfügen, dienen 80 dem Interesse des allgemeinen Verkehrs, 41 der Armee und Flotte, 31 verteilen sich auf einige Privatgesellschaften, darunter als einflußreichsten der von Marconi. Die amerikanischen Stationen sind 10 Landbezirken zugeteilt, und zwar: Boston, New York, Baltimore, Savannah, New Orleans, San Francisco, Seattle, Cleveland, Ohio und Chicago. Von den amerikanischen Flottenstationen, die zugleich dem öffentlichen Verkehr zugänglich sind, seien in erster Linie erwähnt: Charleston, St. Augustine, Jupiter, Pensacola, Key West, Guantanamo Bay (Cuba), San Juan, Colon, Panama, Balbao, Nordliead, Tatoosh Island, Cape Blanco, Eureca, Point Arguelle, San Diego, Guam, Pribilof Islands (mit den beiden Stationen St. Paul und St. George), Unalga, Dutch Harbour, Kodiak, Cordova und Sitka (Alaska). Der Verkehr mit Hilfe dieser Stationen kann zu Lande durch die Western Union oder die Postal Telegraph Linie bis zu den Flottenstationen übermittelt werden. Die hier übermittelten Nachrichten sind auch europäischen Schiffen, welche die Küste passieren, zugänglich, und umgekehrt können die europäischen Schiffe den Landstationen Nachrichten zusenden, welche die Telegraphen-Gesellschaften weitergeben. Naturgemäß haben die amtlichen amerikanischen Nachrichten unter allen Umständen bei der Weitergabe den Vorrang. Ausgeschlossen von dem Verkehr sind telegraphische Postanweisungen, Nachttelegramme zu ermäßigten Tarifen sowie dringende Depeschen. Im allgemeinen kostet im drahtlosen Nachrichtenverkehr an der pazifischen Küste ein Wort zwischen Schiff- und Landstationen 8 Cents, an der atlantischen Küste dagegen nur 6 Cents. Für die Tarifgestaltung der privaten Gesellschaften sind die Sätze der Marconi-Gesellschaften maßgebend. In Sayville, Long Island und South Wellfleet sind die Küstenstationen so stark, daß sie Verbindungen auf Entfernungen von 720 km und mehr mit Schiffen herstellen können.

Was nun den funkentelegraphischen Weltverkehr anlangt, so sind die Vereinigten Staaten weit davon entfernt, ein Weltnetz zu besitzen; sie sind in der Weltnachrichtenübermittlung von England und Frankreich ebenso abhängig wie Deutschland, dank der umfassenden Tätigkeit der Marconi-Gesellschaft, die sich schon heute unter der amerikanischen Schiffahrt ein Monopolrecht gesichert hat. Die amerikanische Hauptstation in Arlington kann mit dem Eiffelturm, ferner mit Darien (Panama) und mit San Francisco in Verbindung treten, allerdings noch nicht im regulären Dienst von Welthandel und Schiffahrt. Ein solcher Verkehr besteht bekanntlich zwischen der

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche, kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt

Schluß der Anzeigenannahme Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Station Sayville bezw. Tuckerton der Telefunkengesellschaft und der Station Nauen bezw. Eilvese, ferner zwischen der Fernstation Glace Bay (Neuschottland) und der Marconi-Station Cliffden in England*). Die Marconi-Gesellschaft kontrolliert ferner den funkentelegraphischen Dienst zwischen West-Indien und Zentral-Amerika, auch hat sie in San Francisco und Honolulu Stationen in Betrieb gestellt. Ferner werden drahtlose Depeschen zwischen der japanischen Groß-Funabashi bei Yokohama und Kirhuku auf den Hawai-Inseln (6100 km) und zwischen Hawai und der Bolmas-Bai, Kalifornien, (3800 km) ausgetausch, die neuen Stationen in Darien (Panama) und in Tatuila (Samoa) haben auch den Verkehr bereits aufgenommen. Bei Point Isabel (Texas) und bei San Diego (Californien) sind neue Großstationen geplant.

Die Station Darien am Panamakanal.

Nebst den an den Ausgangstoren des Panamakanals errichteten kleinen Funkensprechstationen für 5 kW Kolon und Balboa ist 40 km südlich von Kolon in nächster Nähe des Kanals und der Eisenbahn von der amerikanischen Kriegsmarine bei Darien eine Großstation erbaut und seit 1½ Jahren in Betrieb genommen worden, die nicht nur militärischen Zwecken dienen, sondern auch Handelsdepeschen befördern soll; sie steht ständig mit der Station Arlington bei Washington in Verbindung. Nähere Angaben über diese Großstation entnimmt die „E. T. Z." amerikanischen Fachblättern**). Drei Gittertürme, je 183 m hoch, in den Eckpunkten eines Dreieckes von 229, 273 und 295 m Seitenlänge aufgestellt, tragen die Antenne; besonders günstige Verhältnisse sind dadurch geschaffen worden, daß die Antenne über einen Seitenarm des Gatunsees sich erstreckt. Jeder der drei Füße bildet wieder ein dreiteiliges, in den Eckpunkten eines gleichseitigen Dreieckes von 45 m Seitenlänge stehendes Gitterwerk. Der Turmfuß ruht auf einem Zementblock und ist dort durch einen Sockel verankert, der auf mehrteiligen starken Porzellanglocken ruht. Die Isolation genügt für 110 000 V im trockenen und 40 000 V im nassen Zustand; die Bruchfestigkeit der Isolatoren beträgt 200 bis 300 t. Die Türme sind mittels eines Schalters an eine Erdleitung anschließbar.

Der 2·4 ha Erdoberfläche bedeckende Luftleiter besteht aus 66 Sendedrähten, die durch 19 mm starke Drahtseile aus Phosphorbronze gespannt werden. Zu dem dreieckigen Luftleitergebilde, dessen wirksame Kapazität von 0·01 μF in 125 m Höhe liegt, führen 26 Zuführungsdrähte bis 45 m Höhe fächerförmig angeordnet, dann zu einem Zylinder zusammengehalten. Der Luftleiter liegt auf doppelten Locke-Isolatoren; zu seiner Handhabung ist in jedem Turm eine elektrische Winde aufgestellt.

Die Station erhält vom Dampfkraftwerk in Miraflores und vom Wasserkraftwerk am Gatunsee Drehstrom von 44 000 V, 25 Per/s, der auf 440 V erniedrigt wird. Mit dieser Spannung werden zwei Motorgeneratoren betrieben, die Gleichstrom von 600 bis 1000 V zum Betrieb des Poulsen-Generators liefern; ein dritter Generator als Reserve wird von einer Dampfmaschine angetrieben. Als Empfänger dient der Audion-Detektor*). Um die Empfangseinrichtungen gegen induktive Störungen vom Sender zu schützen, ist der Empfangsraum in ein metallisches Gitter eingekleidet, Metalleisten, die an den Wänden angebracht sind und die sich sehr rasch erwärmen. Die Träger des Raumes mußten aus diesem Grunde auf isolierende Unterlagen gestellt werden.

Über Versuche, die L. W. Austin an dieser Station angestellt hat, wird demnächst berichtet werden.

Tragbare Stationen.

Zur Erhöhung der Reichweite von tragbaren Funkenstationen hat man in Amerika versucht, die Antennen mittels Drachenfliegern hochzuhalten. Die normale Reichweite kleiner tragbarer Stationen beträgt 40 km. Nach „El. World" hat die Verbindung der Antenne mit einem auf 2000 m Höhe steigenden Drachenflieger die Reichweite auf das sechsfache erhöht.

Funkentelegraphie vom Flugzeug.

Von einer drahtlosen Station in Dänemark sind funkentelegraphische Versuche mit einem Flugzeug, einem Doppeldecker schwedischer Herkunft, angestellt worden. Als Antenne des Flugzeuges dienten zwei je 50 m lange, herunterhängende Kupferdrähte. Nach Mitteilung in „Telegraphen- und Fernsprechtechnik" gelang es dem Flugzeug, noch in 50 km Entfernung Mitteilungen der Station aufzunehmen. Letztere konnte noch auf 150 km Entfernung vom Flugzeug Nachrichten empfangen.

Neue Funkenstation in Norwegen.

Wie „E. T. Z." mitteilt, ist eine neue von der Telefunkengesellschaft zu errichtende Station in Oeretater geplant, die mit den europäischen Großstationen in Verkehr treten soll. Die Hauptstation soll nach dem Muster von Nauen errichtet werden; eine Nebenstation wird für den normalen Schiffahrtsdienst errichtet.

Drahtlose Stationen im Stillen Ozean.

Nach einer Mitteilung in der „E. T. Z." ist der funkentelegraphische Verkehr zwischen dem australischen Festland nach Tulagi (Salomons-Inseln) und mit Ocean Island (Gilbert-Archipel) eröffnet worden.

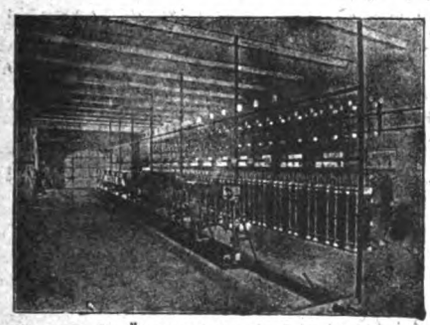
*) Siehe E. u. M. 1917, Heft 1, Anz., Seite 1.

**) Vgl. E. u. M. 1914, Anhang, Seite 432; 1915, Anhang, Seite 242; 1916, Anhang, Seite 32.

*) E. u. M. 1916, Seite 206.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

S. SCHÖN, WIEN

VII|3 Burggasse 58

Engroshaus für Elektrotechnik

Telegramm-Adresse: „Beautiful Wien" A. B. C. & Staudt & Hundius Codes used

Telephone 38005, 36454, 37579 und 30464.

Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien Österr. Postspark. Nr. 6852 Ung. Postspark. Nr. 21305

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.

Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

Funkentelegraphische Verbindung von Peru nach Bolivien. Nach einer Notiz in der „E. T. Z.“ wurde die von der Gesellschaft für drahtlose Telegraphie in Cachendo (Peru) errichtete Station dem Betrieb übergeben. Dadurch wird eine Verbindung mit der bolivianischen Station Viacha hergestellt.

Neue Legierungen. Nach einer Notiz in „Z. f. Dampfkesselunters.“ werden in Amerika für die Industrie wichtige Legierungen erzeugt.

Stellit, eine Legierung von Kobalt und Chrom, wird in Barren gegossen und geschliffen. Die Legierung, die sich durch große Härte und Widerstandsfähigkeit gegen Oxydation auszeichnet, läßt sich nicht schmieden.

Aluminium-Vanadium-Legierung, durch Aluminothermie oder Elektrolyse aus einem Aluminiumbad mit Bauxit, Flußspat und Vanadiumoxyd hergestellt, soll die Festigkeit und Dehnung von Bronze und Messing bedeutend erhöhen.

Aluminium-Bronze mit mehr als 15% Aluminium soll durch Wärmebehandlung die Festigkeit von schwedischem Stahl erreichen; die Legierung soll haltbarer wie Manganbronze sein und für Lager schnellaufender Wellen sich eignen.

Als Platinersatz wird von Parr eine Legierung von hohem Schmelzpunkt und Säurebeständigkeit angegeben, bestehend aus 60·65% Ni, 21·07% Cr, 6·42% Cu, 4·67% Mo, 0·38% Mn, 1·04% Si, 2·13% Wo, 1·09% Al und 0·76% Fe.

Nach E. T. Z. kann Platin für Schalter und Apparate durch eine Silber-Palladiumlegierung ersetzt werden. Am widerstandsfähigsten gegen die Wirkung der Funken hat sich eine aus 40% Ag und 60% Pd bestehende Legierung erwiesen. Dabei erhöht sich der Schmelzpunkt und die Wärmeleitfähigkeit nimmt ab, ohne daß durch die Funkenhitze das Silber zum Schmelzen gebracht wird.

Das größte Aluminiumwerk Deutschlands. Unter dem Namen Bayerisches Aluminiumwerke G. m. b. H. wird bei Mühldorf am Inn mit Eintritt des Friedens ein Aluminiumwerk errichtet werden, das Deutschland von der Aluminiumproduktion des Auslandes frei machen soll. Wie wir in „Umschau“ lesen, wird dort die Wasserkraft des Inn von 60 000 PS ausgenutzt werden. An ein Wehr wird sich ein 20 km langer Kanal von 125 m Breite mit fünf Schleusen zu je 17·5 m Breite, 7 bis 8 m Tiefe für 165 m³/s Höchstwassermenge anschließen. Es gelangen zehn Turbinen zu je 5000 PS zur Aufstellung. Die bereits auswärts gereinigte Tonerde wird im Werk verarbeitet. Die Anlagekosten sind mit 30 Millionen Mark, die Bauzeit ist mit zwei Jahren festgesetzt.

Neue Bauxitlagerstätten in Österreich und Deutschland. Nach Bericht der E. T. Z. sind große Lager an Bauxit, dem Ausgangspunkt der Aluminiumerzeugung, in den Ostalpen vorhanden. Zwischen Wocheiner See und Feistritz wird von der Gewerkschaft Wocheinit in Laibach der Abbau eines mehrere Meter mächtigen Lagers unternommen; es liefert die tonerdig-milde Abart des Bauxits. Die Hauptfundstätte Deutschlands ist der Vogelsberg. Dort wurde bei Grünberg ein neues Bergwerk von einer Firma in Hanau in Betrieb gesetzt.

Herstellen metallischer Überzüge durch Schleudern. Nach einem von F. P. Schmitz in Düsseldorf angegebenen Verfahren, das in „Maschinenkonstrukteur“ beschrieben ist, wird der bekannte Schleudervorgang dadurch verbessert, daß die zu überziehenden Metallteile in die flüssige Metallmasse eingebracht, mechanisch oder elektromagnetisch angehoben und, so lange sich die Trommel noch über dem Bad befindet, ausgeschleudert werden, so daß die überflüssige Metallmasse wieder in den Kessel zurückfällt. Eine vertikale Welle, die oben den Elektromotor und unten die greiferartige Trommel zur Aufnahme der Körper trägt, ist in zwai Lagern durch ein Handrad an einer Säule längsverschiebbar. Die in den Kessel herabgelassene Trommel erfaßt im geöffneten Zustand die Metallteile im Bad, nun wird die Welle gehoben, die Trommel schließt sich und das Schleudern beginnt. Ist es beendet, so wird die Trommel weiter angehoben, unterbricht dabei durch einen Schleifkontakt den Strom für den Motor, der somit stehen bleibt. Durch Seitwärtsschwenken des Ganzen kann die Trommel in einen Behälter entleert werden.

Technische Waffenbrüderschaft. Die Reichsdeutsche Waffenbrüderliche Vereinigung, die vor Jahresfrist gegründet wurde, soll Gelegenheit geben, daß die führenden Männer in den einzelnen Staaten sich persönlich näher kennen lernen und ihre Gedanken austauschen können. Manche Mißverständnisse werden sich auf diesem Wege beseitigen, manche Reibungen wesentlich vermindern lassen. In der gleichen Weise wie in Deutschland haben sich deshalb auch in Österreich und in Ungarn Waffenbrüderliche Vereinigungen gebildet, die in stetiger Verbindung mit der Reichsdeutschen Waffenbrüderlichen Vereinigung dem gemeinsamen Ziele zustreben. Als notwendig wurde von vornherein die weitgehende Beteiligung aller Berufsstände ins Auge gefaßt.

Bei der großen Bedeutung der Technik in diesem Kriege lag es nahe, besonderen Wert auch auf die Beteiligung der führenden technischen Kreise zu legen. Die Reichsdeutsche Waffenbrüderliche Vereinigung hat daher gebeten, die Bildung einer Technischen Abteilung der Waffenbrüderlichen Vereinigung in die Wege zu leiten.

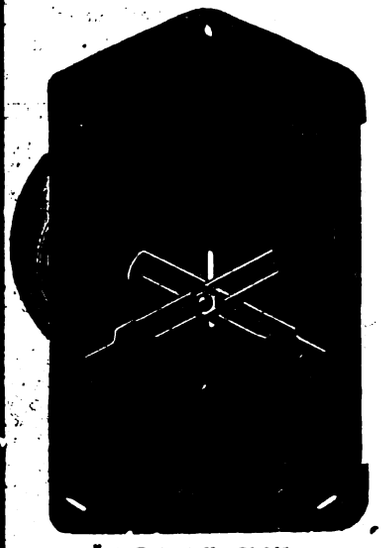
Als Aufgaben einer solchen Technischen Abteilung kämen bei Ausschluß rein wirtschaftlicher Angelegenheiten in erster Linie in Frage: Bessere Vermittlung der Kenntnis des Nationalcharakters, der technischen Kulturbedingungen und natürlichen Hilfsquellen der

Schrot
aus Eisen, **in Kugelform.**
Firnau, Hamburg 36.

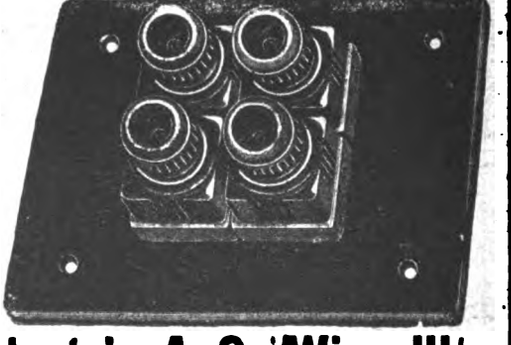
„Broslei“ der neue Elektro-Vibrator
Preis kompl. im Etui mit Ansätzen M 50
Beachten Sie die Vorzüge:
Bei Gleich- und Wechselstrom verwendbar, feine Gesichtsmassage ebensogut möglich als robuste Körpermassage.
Gegr. 1888. Fabrik: Gegr. 1888.
B. R. Osk. SCHNEIDER,
Leipzig-Gohlis, Luisenstr. 12.

60.000 K
zur **Finanzierung** eines alpenländischen Elektrizitätswerkes **gesucht.** Briefe sub „Ia Kapitalsanlage 1046“ an die Geschäftsstelle. 1046

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

befreundeten Länder, Herstellung persönlicher Beziehungen zu den führenden Persönlichkeiten der gleichartigen Organisationen der waffenbrüderlichen Mächte, Austausch der technisch-kulturellen Bildungsmittel unter diesen Ländern. In dieser Beziehung kämen als wichtig und praktisch wirksam in Betracht: Übersetzung technischer Wörterbücher in die Sprachen der verbündeten Mächte, Herausgabe deutsch-technischer Zeitschriften oder von Auszügen daraus in ungarischer, türkischer und bulgarischer Sprache, Erleichterungen im gegenseitigen Besuch der technischen Mittel- und Hochschulen sowie der Universitäten, Lehrer- und Schüler-Austausch mit Begründung von Stipendien, Anregung zu völkisch gemischten Studentenverbindungen, gegenseitiger Besuch der jährlichen Hauptversammlungen der technischen Vereine, Veranstaltung gemeinsamer Kongresse, Ernennung von korrespondierenden und Ehrenmitgliedern der wissenschaftlichen Körperschaften usw. usw.

Ein vorbereitender Ausschuß, dem unter anderem die Rektoren sämtlicher deutscher technischer Hochschulen angehören, hat unlängst eine Gründungsversammlung in Berlin einberufen. Zum Vorsitzenden wurde nach Berichten der „Voss. Zeitg." Geh. Baurat H. Mathies gewählt. Der Präsident der k. k. technischen Versuchsanstalt, Geheimer Rat Dr. Exner, überbrachte die Grüße der gleichartigen Wiener Vereinigung. Er sprach die Hoffnung aus, daß die Beziehungen zwischen den technischen Leistungen der verschiedenen Völker durch den Weltkrieg nur eine zeitliche Störung erfahren haben. Ein starkes Mitteleuropa wird kein Hindernis für ein starkes Europa sein. Dann wies er auf die parallelen Bahnen hin, die die Entwicklung der technischen Kultur in Österreich und in Deutschland genommen hätte. Das sei ganz unbewußt geschehen, nur infolge der gleichen Ziele und der ähnlichen Begabung. Zum Schluß feierte er Werner Siemens als den typischen Bundesheiligen dieser neuen Abteilung der Waffenbrüderlichen Vereinigung. Exzellenz v. Miklos, Vorsitzender der technischen Gruppe der Ungarischen Waffenbrüderlichen Vereinigung überbrachte deren Grüße und forderte den deutschen älteren Bruder zu einem Besuch in Ungarn auf.

Anlagen.

Kitzbühel. (Elektrizitätswerk.) Der Kaufmann Josef Kienpointner in Waidring beabsichtigt, an Stelle einer abgebrannten Mühle unter Benutzung der vorhandenen Wasserkraft eine elektrische Anlage zu errichten.

Milotitz. (Elektrizitätswerk.) Der „Österr. Wochenschrift f. d. öff. B." zufolge wird eine neue Bergbau- und Elektrizitätsgesellschaft den Betrieb der Graf Seilernschen Braunkohlenwerke in Milotitz aufnehmen und ein Elektrizitätswerk betreiben.

Überlandzentrale im Großherzogtum Luxemburg. Die ungünstige Kriegskonjunktur mit ihren Schwierigkeiten der Kohlenbeschaffung und der Beschaffung von Beleuchtungsstoffen läßt die Frage der Gründung einer Überlandzentrale wiederum in den Vordergrund treten. Bereits im Jahre 1912 hatte eine englische Gesellschaft das Projekt einer Talsperre an der obern Sauer geprüft und war mit der luxemburgischen Regierung in eingehende Verhandlungen über die Ausführung dieses Projektes zur Gründung einer Überlandzentrale eingetreten. Nach ihr bemühte sich die lothringische Gesellschaft La Houve um den Anschluß des Großherzogtums an ihr Überlandnetz. Aber alle diese Verhandlungen verliefen ergebnislos, weil der voraussichtliche Verbrauch des Großherzogtums zu gering im Vergleich zu den Gestehungskosten war und daher die Abgabe der Elektrizität zu teuer zu stehen gekommen wäre. Man glaubt nun, wie die „Köln. Ztg." mitteilt, die Lösung der Frage in einem Vertrag mit den Hüttenwerken des Landes für die Abgabe der notwendigen Elektrizität gefunden zu haben, und zwar derart, daß der Staat im Verein mit den Gemeinden an die Lösung dieser Aufgabe herantreten soll. Wenn tatsächlich ein Abkommen zwischen dem Staat und den Hüttenwerken erzielt würde, brauchte man bloß eine Umformerstation für die Umformung der Spannung zu bauen, die höchstens Mk. 500 000 kosten würde. Der Staat und die ihm unterstehenden Gemeinden würden das Überlandnetz ausbauen und den in Betracht kommenden Kreisen die nötige Elektrizität zu einem billigen Preis liefern können.

Neue Bücher.

[2245] **Die Versorgung der Kriegsbeschädigten mit besonderer Berücksichtigung der Ansiedlung auf eigenem Grund und Boden.** Herausgegeben vom Verein „Die Bereitschaft". Anzengruber-Verlag Brüder Suschitzky, Wien 1917. Preis K 4.

[2231] **Haag, Ing. A.** Grundzüge des Unterwassertunnelbaues. Mit 56 Textabbildungen. Berlin 1916. Verlag J. Springer. Preis Mk. 2.

[2242] **Heyn, Dr. Ing. W.** Die Geschwindigkeitsmesser mit Reibungsgetriebe. Ein Beitrag zu ihrer Theorie. Berlin 1916. Verlag J. Springer Preis Mk. 2·40.

[2236] **Lucas, Dr. L.** Die Akkumulatoren und galvanischen Elemente. Theorie, Konstruktion und Anwendung. Zweite, umgearbeitete und erweiterte Auflage. Leipzig 1917. Verlag Dr. M. Jänecke. Preis Mk. 6.

[2237] **Norden, Dr. K.** Die Technik der Kathodenstrahlen. Vortrag. Verlag Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin.

Digitized by Google

[1645] **Schön, Ing. F.** Die Schule des Werkzeugmachers. Mit besonderer Berücksichtigung der Härtereitechnik und der Schnellarbeitsstähle. 5., umgearbeitete Auflage. Leipzig 1917. Verlag Dr. M. Jänecke. Preis Mk. 3·60.

[2241] **Wechmann W.** Der Elektromotorenwärter. Die Haupteigenschaften und Merkmale von Gleich- und Drehstrommotoren und Anweisung zu ihrer Wartung. Berlin 1917. Verlag A. Seydel. Preis Mk. 1·50.

[2239] **Wettich, Dipl. Ing. H.** Die Maschine in der Karikatur. Ein Buch zum Siege der Technik. Berlin 1916. Verlag Dr. Eysler & Co. Preis Mk. 4·50.

[2240] **Winkelmann, Dipl. Ing.** Das Fernsprechwesen. I. Band. Grundlagen und Einzelapparate der Fernsprechtechnik. II. Band. Fernsprechanlagen, ihre Ausführung und ihr Betrieb. Sammlung Göschen. Berlin 1916. Verlag Göschen. Preis je Mk. 1.

[2238] **Wirth, Dr. H.** Der elektrische Pflug auf der Herrschaft Detenitz der landwirtschaftlichen Überlandzentrale Liban. Wien 1916. Verlag Hitschmann. Preis K 3·30.

[2233] **Freytag G.** Karte der Isonzofront mit Nebenkarte: Umgebung von Görz mit dem Karstgebiete. Verlag G. Freytag & Berndt, Wien K 1·10.

[2234] **Freytag G.** Detailkarte der Dobrudscha. Verlag G. Freytag & Berndt, Wien. Preis K 2

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Imperator-Motoren-Werke A.-G. Berlin. Unter dieser Firma wurde eine neue Gesellschaft gegründet. Am 14. d. M. hat in Berlin die Vereinigung der Skoda-Werke A.-G. und der Österreichischen Daimler-Motoren-A.-G. mit einer Reihe deutscher Großindustriellen zur Errichtung eines Werkes für den Bau von Skoda-Zugwagen und -Motoren stattgefunden. Der Gruppe der deutschen Interessenten gehören an: die Hamburg-Amerika-Linie, die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft, die Firmen Hugo Stinnes in Mülheim an der Ruhr, C. M. Julius Blancke & Co. in Merseburg und F. C. Glaser & Erbpflaum. Zum Vorsitzenden des Aufsichtsrates wurde Dr. Freiherr v. Skoda gewählt. Das neue Unternehmen hat die neue Fabrik der Maschinenfabrik Cyklop von Mehlis & Behrens in Berlin-Wittenau angekauft und wird schon in der allernächsten Zeit den Betrieb aufnehmen. Das Aktienkapital der Gesellschaft ist mit 10 Millionen Mark in Aussicht genommen.

Heinrich Lanz, Mannheim. Die Firma Heinrich Lanz in Mannheim hat dem „B. B. C.“ zufolge das gesamte Aktienkapital der Mathisgesellschaft in Höhe von 1·4 Millionen Mark sowie sämtliche Obligationen im Betrage von Mk. 600 000 erworben. Die Automobilfabrikation der Mathisgesellschaft soll eingestellt werden, weil die Firma Lanz die neuerworbene Fabrik als Nebenwerk ihres Mannheimer Unternehmens zur Herstellung ihrer eigenen Erzeugnisse verwenden wird. Die Firma wurde abgeändert in: Maschinenfabrik Neudorf A.-G. Straßburg i. Els. Die seitherigen Aufsichtsratsmitglieder haben ihr Amt niedergelegt. Zu neuen Aufsichtsratsmitgliedern wurden bestellt Hofrat Marx, erster Vorsitzender, Kommerzienrat Karl Lanz, stellvertretender Vorsitzender, Generaldirektor Paul Zabel. Direktor Walter Göldner, sämtlich in Mannheim; als Vorstand verbleibt G. Siser in Straßburg.

Gründung einer russischen Elektrizitäts-Gesellschaft. Nach einer Petersburger Meldung ist unter der Firma Onglecuck-Gesellschaft mit 50 Millionen Rubel Kapital eine Gesellschaft für den Bau von Elektrizitäts- und Gaswerken im Donez-Kohlendistrikt gegründet worden.

Gesellschaft für elektrische Beleuchtung aus dem Jahre 1886 in Petrograd. Wie die „Nowoje Wremja“ zu melden weiß, soll der russische Ministerrat dem Liquidationsprojekt der Petersburger Lichtgesellschaft, das von der vom russischen Handelsministerium ernannten Kommission ausgearbeitet worden ist, zugestimmt, dabei aber das Vermögen der Gesellschaft von 55 auf 75 Millionen Rubel eingeschätzt haben. Die schweizerischen Aktionäre haben gegen den Liquidationsvorschlag Protest erhoben und ist darauf vom Handelsministerium das Studium eines neuen Projekts in Aussicht gestellt worden*).

Die russischen Elektrizitätsunternehmungen. Die Unternehmen können auf ein äußerst günstiges Geschäftsjahr zurückblicken. Die meisten Gesellschaften waren von der Regierung für die Zwecke der Landesverteidigung staatlicher Verwaltungen unterstellt worden; den privaten Verwaltungen war fast jede Verfügungsfähigkeit genommen. Infolgedessen erfuhren die Betriebskosten sehr bedeutende Erhöhungen, namentlich, da von den staatlichen Betriebsleitungen anormal hohe Arbeitslöhne bewilligt werden mußten. Es wurde ferner nicht rechtzeitig auf die Beschaffung von Rohstoffen Wert gelegt, so daß die großen Bestände aus Friedenszeiten gegenwärtig vollständig erschöpft sind. Angesichts der Schwierigkeiten, gegenwärtig Rohstoffe und Maschinen zu beschaffen, erhöhen sich aus der beschleunigten Anschaffung die Gestehungskosten bedeutend. Die Einstellung auf die Friedensarbeit dürfte gerade bei den Elektrizitätsbetrieben mit großen Verlusten verbunden sein; keineswegs wird es aber möglich sein, die frühere Friedensarbeit sofort nach Friedensschluß wieder aufzunehmen. Viel Unwillen erregt lt. „Fkf. Ztg.“ auch die lässige Handhabung in der Auszahlung der Regierungsunterstützungen und Krondarlehen, die den ausgesiedelten Werken gezahlt

*) Vergl. E. u. M. 1917, Heft 3, Anz., Seite 6.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung
in Hochspannungsnetzen
durch
Erdschluß- u. Fehler-Sirene
(ges. gesch.)
Dauerkontrolle ohne Meßinstrumente.
Laute Meldung je nach Fehlerstärke.
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

werden sollen. Die Regierung ist nur teilweise ihren Versprechungen nachgekommen, und wo das geschehen ist, wurden nur Teilzahlungen geleistet. Die Abbuchungen für Ars- und Umsiedlungen der Betriebe werden sich hienach wohl noch eine lange Reihe von Jahren in den Gewinn- und Verlustrechnungen zeigen. Die Frage, ob die Stromerzeugungsindustrie der privaten Unternehmung entzogen wird, ist einstweilen ebenso ungeklärt wie die, ob die Konzessionserteilungen künftig vom Handelsministerium oder vom Ministerium des Innern erteilt werden sollen. Jedenfalls scheint man das Projekt, die Stromerzeugung ausschließlich kommunalen Institutionen in Bewirtschaftung zu geben, einstweilen aufgegeben zu haben, schon in der Erwägung, daß die Stadtverwaltungen größtenteils auf Jahre hinaus dazu finanziell nicht imstande wären.

Die amerikanische Elektroindustrie*). Kurz vor dem Kriege zeigte sich ein starker Rückgang in der elektrotechnischen Konjunktur der Vereinigten Staaten, die 1913 das größte Export- und Produktionsjahr mit 1750 Millionen Mark aufwies. In diesem Jahr hat Europa 2400 Millionen Mark an elektrotechnischen Erzeugnissen exportiert, darunter Deutschand um 1250 Millionen Mark. Aber nach Kriegsausbruch trat England als größer Besteller auf und 1915 hatte der amerikanische Absatz an elektrotechnischen Erzeugnissen schon um 20 Millionen Mark die Zahlen von 1913 überschritten. Der größte Gewinn, den die elektrotechnische Industrie aus dem Krieg zog, liegt aber nicht in der Munitionserzeugung, sondern in dem Mehrbedarf an elektrotechnischen Erzeugnissen aller Art, den die neugegründeten oder erweiterten industriellen Unternehmungen aufwiesen. So war das Jahr 1916, wie der Leiter der Unterseeabteilung der Siemens-Schuckert-Werke Dr. A. Lietke n einer bemerkenswerten Notiz in der „Voss. Ztg." nachweist, mit 2100 Millionen Mark ein Rekordjahr, was Produktion und Export an elektrotechnischen Industrieartikeln betrifft. Heute ist natürlich die elektrotechnische Produktion Amerikas größer als die Europas. Dazu kommen noch die Gewinne aus den Munitionslieferungen — die finanzielle Lage der elektrotechnischen Industrie ist also eine glänzende. Was den elektrischen Export der Vereinigten Staaten anbetrifft, so ist dieser beträchtlich geringer als allgemein angenommen wird. E. betrug 1913 zirka 120 Millionen, sank 1914 auf 84 und stieg 1916 auf 150 Millionen Mark, stellte sich mithin nur auf 6 bis 7% der Produktion. Demgegenüber stellte sich der Export von Deutschland 1918 auf 327 Millionen, also auf 26% seiner Produktion. Die einzelnen Länder Europas exportierten zusammen für 600 Millionen Mark, einen großen Teil davon tauschten sie unter sich aus, es blieben für den Export über die Grenzen Europas hinaus 240 Millionen übrig, also 10% der Produktion. Die Vereinigten Staaten haben ihre Hauptabnehmer von elektrischem Material in den Nachbarstaaten Kanada, Mittelamerika bis Panama und Westindien. Die einzelnen Länder Europas finden ihre Hauptabnehmer in Europa selbst. Stellt man daher Europa als geschlossenen Wirtschaftsstaat dem nordamerikanischen Kontinent bis Panama gegenüber, so ergibt sich, daß Europa nach Asien, Afrika, Australien und Südamerika 1913 für 200 Millionen elektrisches Material lieferte, während Nordamerika dahin nur für 50 Millionen Mark exportierte. Diese Zahlen zeigen die bisherige Bedeutung der europäischen Elektroindustrie auf dem Weltmarkt. Nach dem Kriege wird sich, wie Dr. Lietke meint, das Bild wahrscheinlich zugunsten der Vereinigten Staaten verschieben, da es der amerikanischen Elektroindustrie jedenfalls gelingen wird, auf Basis finanzieller Beteiligung an überseeischen elektrischen Unternehmungen in die früheren europäischen Absatzgebiete einzudringen. Dieser verstärkten Konkurrenz standzuhalten, wird aber der deutschen Elektroindustrie leichter werden als der englischen, die nur ein Drittel der Leistungsfähigkeit der ersteren besitzt.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Anz., Heft 5, Seite 37.

Aktiengesellschaft der Rittnerbahn. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914)*): die Transporteinnahmen K 68 715 (K 165 555) und die verschiedenen Einnahmen K 3830 (K 4521), die Einnahmen zusammen somit K 72 545 (K 170 076), die Betriebsauslagen K 108 899 (K 110 861) und der Betriebsabgang K 36 354 (der Betriebsüberschuß K 59 215). Zuzüglich (abzüglich) der Passivzinsen im Betrage von K 5570 (K 3738) und abzüglich (zuzüglich) der Aktivzinsen im Betrage von K 6750 (K 6986) und zuzüglich (abzüglich) der Prioritätsobligationenzinsen im Betrage von K 27 200 (K 27 320), der Prioritätsobligationentilgung im Betrage von K 5000 (K 0) und verschiedener Ausgaben im Betrage von K 1470 (K 4419) ergab sich ein Jahresabgang aus dem Bahnunternehmen im Betrage von K 68 844 (ein Jahresertrag aus dem Bahnunternehmen im Betrage von K 30 723). Beim Betriebe der gesellschaftlichen Wasserleitung ergaben sich Einnahmen im Betrage von K 2528 (K 2208), denen an Ausgaben der Betrag von K 715 (K 1882) und an Abschreibungen der Betrag von K 1300 (K 1300) gegenüberstanden, so daß sich aus diesem Betriebe ein Gewinn im Betrage von K 512 (ein Verlust im Betrage von K 974) ergab, der den Gesamtjahresabgang (den Gesamtjahresertrag) auf den Betrag von K 68 332 (K 29 749) verminderte. K 34 004, das ist der Gewinnvortrag vom Vorjahre sowie K 1070, das ist der Betriebsreservefonds, konnten zur teilweisen Bedeckung des Gesamtjahresabganges verwendet werden, von dem K 33 257 unbedeckt blieben. (Zuzüglich des Gewinnvortrages vom vorange-

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anhang, Seite 81.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

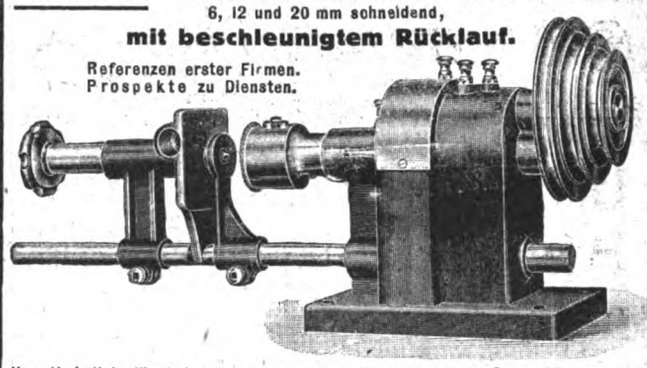
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Neueste Schnell-Gewindeschneid-Maschinen,
6, 12 und 20 mm schneidend,
mit beschleunigtem Rücklauf.
Referenzen erster Firmen.
Prospekte zu Diensten.



Unentbehrlich für jeden Betrieb, welcher Gewinde in größeren Mengen herzustellen hat. Verbilligt die Fabrikation. Über 5000 im Gebrauch!
Böffinger & Schäfer, Frankfurt a. M. 108.

Digitized by Google

gangenen Jahre im Betrage von K 4255 stand sonach der Betrag von K 34.004 zur Verfügung der Generalversammlung.)

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß und erteilte dem gesellschaftlichen Verwaltungsrate über Antrag des Revisionsausschusses für die Gebarung im Jahre 1915 das Absolutorium. Ferner beschloß die Generalversammlung, an die betriebführenden „Etschwerke" um eine weitere Herabsetzung des Betriebspauschales während der Kriegsdauer heranzutreten (den zur Verfügung stehenden Betrag von K 34 004 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des folgenden Jahres vorzutragen).

Die infolge Ablaufes ihrer Funktionsdauer aus dem Verwaltungsrate ausgeschiedenen Mitglieder k. k. Oberbaurat Dr. Josef Riehl in Innsbruck und Karl Lun, Baurat in Meran, wurden mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der viertnächsten ordentlichen Generalversammlung (1920) in den Verwaltungsrat wiedergewählt. In den Revisionsausschuß wurden Paul Christanell und Peter Steger als Mitglieder und Karl Demetz als deren Ersatzmann, und zwar sämtliche mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung (1917), berufen. In der unmittelbar im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden die Verwaltungsratsmitglieder Dr. Juljus Perathoner, Landtagsabgeordneter und Bürgermeister in Bozen, zum Präsidenten des Verwaltungsrates und k. k. Oberbaurat Dr. Josef Riehl zu dessen Stellvertreter, und zwar beide mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung wiedergewählt.

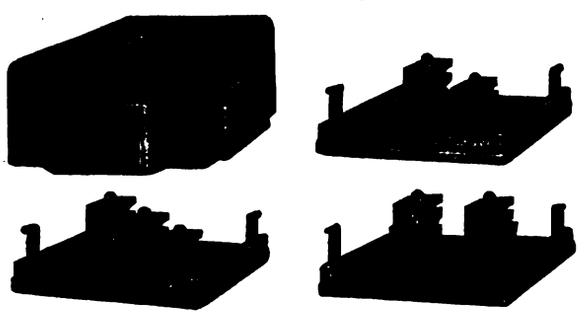
Elektrizitäts-A.-G. vorm. Schuckert & Co. in Nürnberg. Den Abschluß für 1915/16 haben wir bereits in Heft 3 (Anhang, Seite 26) mitgeteilt. Dem Geschäftsberichte zufolge sind im abgelaufenen Geschäftsjahr die Erträgnisse des Inlandsbesitzes nicht erheblich gegenüber denen des vorigen Kriegsjahres zurückgeblieben. Dagegen haben die Auslandsbeteiligungen wesentliche Veränderungen erfahren. Das Angebot eines norwegischen Konsortiums auf Übernahme der Gesamtbeteiligung an der Aktieselskabet Hafslund in Vinderen bei Kristiania führte zu Verhandlungen, die die Gesellschaft veranlaßten, diesen Besitz zu verkaufen, wobei der hohe Stand der norwegischen Valuta einen besonderen Anreiz bot. Andererseits war die Gesellschaft in der Lage, die gesamten italienischen Beteiligungen günstig abzustoßen, und dadurch von einem erheblichen Risiko, das in jedem Besitz im feindlichen Auslande heute liegt, entlastet worden. Auf den Rest des Besitzes im feindlichen Auslande und im Kriegsgebiet sind auch in der diesjährigen Bilanz Abschreibungen vorgenommen worden, die menschlichem Ermessen nach einen Verlust in kommenden Jahren ausschließen. Die Notwendigkeit für eine Valutenreserve, die im vorigen Jahre die Gesellschaft veranlaßte, den Gewinnvortrag zu verstärken, der auch in diesem Jahre eine kleine Erhöhung erfährt, besteht auch heute noch.

Über die einzelnen Beteiligungen sagt der Geschäftsbericht folgendes: Die Österreichischen Siemens-Schuckert-Werke in Wien erreichten wieder ihre Friedensdividende von 7% gegen 5% im Vorjahre. — Die Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg, deren Unternehmungen und Beteiligungen durch den Krieg besonders beeinträchtigt werden, konnte ihr Auslandsrisiko durch Abstoßung ihrer gesamten italienischen Beteiligungen sehr erheblich vermindern. — Die Fränkische Überlandwerk-A.-G. in Nürnberg verteilte wiederum 5% Dividende. Die Ausbautätigkeit hatte infolge des Krieges eine Einschränkung erfahren, dafür wurden in der Konsumverdichtung in den alten Anschlußanlagen erfreuliche Fortschritte gemacht, so daß die Entwicklung des Unternehmens befriedigend war. Im Jahre 1915 wurden noch rund 80 km Hochspannungsleitungen verlegt und 56 Ortschaften mit einem Anschlußwert von 7700 kW neu angeschlossen. Am 31. Dezember 1915 betrug die Länge der Hochspannungsleitungen 1480 km und die Zahl der angeschlossenen Städte und Ortschaften 631, mit einem Anschlußwert von 38 332 kW. — Die Großkraftwerk Franken A.-G. in Nürnberg konnte ihren Stromabsatz von rund 33 Millionen kWh im Vorjahr auf rund 43 Millionen kWh erhöhen, hatte aber unter einer erheblichen Teuerung der Produktionskosten zu leiden. Sie verteilte eine Dividende von 5% gegen 5·5% im Vorjahre. — Officine Elettriche dell'Isonzo in Triest. Die im vorjährigen Geschäftsbericht (vgl. Heft 9, 1916, Anhang, Seite 41) geschilderte Lage hat sich nicht gebessert. Die in der Feuerzone liegenden Anlagen sind weiter durch die Kriegsoperationen in Mitleidenschaft gezogen. — Bei den Betrieben in Nordhausen und Starnberg sind unter dem Einfluß des fortdauernden Krieges die Einnahmen weiter zurückgegangen und die Ausgaben noch gestiegen, so daß trotz einer nicht unerheblichen Anschlußvermehrung die Überschüsse einstweilen noch geringer geworden sind.

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G. in Olten. Die außerordentliche Aktionärversammlung, unter Vorsitz von Dr. W. Boveri, Baden, von 14 Aktionären mit 19 819 Aktien besucht, beschloß einstimmig die Erhöhung des Aktienkapitals von 11 auf 15 Millionen Frank durch Ausgabe von 8000 Aktien zu Frank 500 und konstatierte die Volleinzahlung der Aktien und die Zeichnung von 8000 neuen Aktien durch die Gesellschaft „Motor" und der darauf geleisteten ersten Einzahlung von 20% des Nominalbetrages. Im weiteren wurde sodann die Begebung des Obligationenkapitals von 15 Mill. Frank, die im Dezember 1916 zur öffentlichen Zeichnung aufgelegt worden waren, genehmigt.

RICHTER, Dr. WEIL & Co.

UNIVERSAL-ETAGEN-ABZWEIGKLEMMEN
für Eisen-, Zink- und Kupferleitungen.
Mit und ohne Sicherung.
Bis 6 und 16 mm² Querschnitt.



Man verlange Preisliste
Nr. 139 und Nr. 148.

FRANKFURT AM MAIN

Bestellungen auf einzelne Hefte

dieser Zeitschrift können nur bei gleichzeitiger Einsendung des entfallenden Betrages erledigt werden.

Der Preis beträgt einschließlich Porto:

Für ein Einzelheft aus früheren Jahrgängen, soweit noch vorrätig K 1·—.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·80.

Für ein Einzelheft aus dem laufenden Jahrgang . . . . . K —·70.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·50.

Geschäftsstelle der „E. u. M."
Wien, VI., Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

Wien, 4. März | ANZEIGER | 1917 — Heft 9

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Der OV-Kondensator. — Die elektrischen Bahnen der Vereinigten Staaten von Amerika im Dienste der Mobilisierung. — Rundschau. — Anlagen. — Neue Bücher. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Der OV-Kondensator.

Die Entwicklung der Dampfturbinen hat zur Folge, daß man mit der Zeit auch dem Oberflächenkondensator, diesem wichtigen Faktor im Turbinenbetrieb, erhöhte Aufmerksamkeit schenkt. Es fehlt nicht an teuren und unzweckmäßigen Vorschlägen, die Fehler des zylindrischen Kondensators zu beheben. Als solche sind anzusehen: die kleine, rasch abnehmende Geschwindigkeit des Dampfes im Röhrenbündel, die unnütze Abkühlung des Kondensators, die geringen für die Längsverteilung des Dampfes freien Querschnitte; die große Tiefe des Röhrenbündels in der Richtung des strömenden Dampfes*).

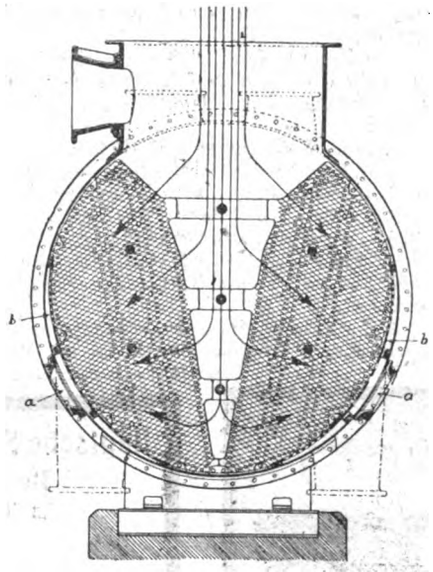
Diese Fehler zu vermeiden, ist der Zweck der von der A. G. Brown Boveri & Cie. in Baden neuestens angegebenen Konstruktion eines Kondensators, der durch besondere Anordnung der Kühlröhren eine bessere und gleichmäßigere Ausnutzung der ganzen Kühlfläche ermöglicht. Diese sind in einem zylindrischen Mantel in zwei Hälften so angeordnet, daß zwischen denselben ein V-förmiger Raum freibleibt, der Querschnitt also die Form eines V in ein O eingeschaltet zeigt; daher erhält der neue Kondensator den Namen OV-Kondensator.

Die Abbildung zeigt den Querschnitt durch den Dampfteil des neuen Kondensators, dessen Beschreibung wir den BBC-Mitteilungen entnehmen. Der Dampf kann sich in dem mittleren freien Raume ungehindert auf die ganze Länge des Kondensators verteilen und gelangt von diesem Raum in Richtung der eingezeichneten Pfeile in die seitlichen Röhrenbündel, die er in angenähert horizontaler Richtung durchströmt. Die unkondensierbaren Gase werden dann bei *a* beidseitig abgesaugt. Um diese Absaugung gleichmäßiger zu gestalten, ist vor die Absaugestellen je ein gelochtes Schikanenblech *b* (schräge Wände) eingebaut, dessen Löcher entsprechend verteilt sind. Das Kühlwasser fließt im Gegenstrom zum Dampf von beiden Seiten unter mehrmaliger Umkehrung seiner Richtung gegen die Mitte zu, von wo es entweder durch einen für beide Hälften gemeinsamen oder bei Dauerbetriebskondensatoren durch zwei getrennte Stutzen abfließt.

Dadurch erhält man:

1. In Richtung des strömenden Dampfes rasch abnehmende Querschnitte der Röhrenbündel, in welchen die Geschwindigkeit des Dampfes nach Möglichkeit erhalten bleibt, wodurch die Bildung von Luftsäcken vermieden wird.

2. Keine unnütze Abkühlung des Kondensators, da das Kühlwasser angenähert horizontal von außen nach innen fließt, so daß das sich an den Kühlröhren bildende Kondensat auf seinem Wege nach unten nur über Kühlröhren gleicher oder angenähert gleicher Temperatur fließt.



Querschnitt durch den Dampfteil eines OV-Kondensators.

3. Große freie Querschnitte zur Verteilung des Dampfes, der sich in der Längsrichtung sowohl als in der Tiefe in dem V-förmigen Raume ungehindert ausbreiten und gut zu allen Teilen der Kühlfläche gelangen kann, wobei die Abnahme dieses Raumes nach unten der abnehmenden Dampfmenge entspricht.

4. Flache, in Richtung des strömenden Dampfes wenig tiefe Röhrenbündel, welche keine vorzeitige Kondensation des Dampfes verursachen und deren Kühlfläche gleichmäßig an der Kondensation teilnimmt.

Diesen Vorteilen steht der Nachteil gegenüber, daß bei gleicher Rohrteilung in einem gegebenen Kondensatormantel nicht soviel Kühlfläche untergebracht werden kann, wie früher. Die Versuche haben jedoch gezeigt, daß der Gewinn durch bessere Ausnutzung der verkleinerten Kühlfläche mehr ausmacht, als diese Verkleinerung selbst und daß man überdies die Rohrteilung bei diesen flachen Rohrbündeln ohne Schaden gegenüber den früheren so weit verkleinern kann, daß im gleichen Mantel die gleiche Oberfläche in der neuen Anordnung untergebracht werden kann.

Infolge dieser Umstände haben OV-Kondensatoren gleicher Außenabmessungen gleiche Kühlflächen, jedoch eine 20 bis 30% größere Wärmeübertragung als solche alter Konstruktion. Sie zeigen außerdem eine kleinere Abnahme der Wärmeübertragung bei abnehmender Belastung und liefern ein Kondensat, das um 5 bis 10° wärmer ist, als dasjenige der gewöhnlichen Kondensatoren. Es wurden deshalb in der letzten Zeit alle größeren Kondensatoren der A. G. Brown Boveri & Cie., nach diesem ihr patentierten System*) gebaut, so daß heute davon 44 Stück mit Kühlflächen von 300 bis 3000 m² für eine Leistung von zirka 500 000 PS ausgeführt sind. Davon wurden 24 Stück als Dauerbetriebskondensatoren ausgeführt, zu welchem Zweck sich der OV-Kondensator vermöge der Zweiteilung der Wasserwege und der symmetrischen Anordnung der Röhren zu beiden Seiten eines freien Raumes besonders gut eignet.

Auf sehr einfache und zweckmäßige Weise wird der Schwierigkeit verschiedener Längenausdehnung des Mantels dadurch begegnet, daß die Füße elastisch ausgebildet sind. Dieselben bestehen aus Blechen, welche quer zur Längsrichtung des Kondensators am Mantel desselben angenietet sind und in einer Rinne der Fundamentplatte, die im vorliegenden Fall aus einem T-Eisen besteht, frei aufruhen. Diese Bleche sind so bemessen, daß sie stark genug sind, um den Kondensator samt Wasserinhalt zu tragen, daß sie sich jedoch in der Längsrichtung des Kondensators durchbiegen, falls in dieser Richtung erhebliche Kräfte auftreten, die dem Fundament oder der Turbine schädlich werden könnten.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Heft 8, Seite 96.

*) Vergl. E. u. M. 1914, Seite 665.

Die elektrischen Bahnen der Vereinigten Staaten von Amerika im Dienste der Mobilisierung.

Auf der im Sommer des vergangenen Jahres abgehaltenen 34. Jahresversammlung der New York Railway Association war die Frage der Mitwirkung der elektrischen Bahnen bei der Mobilisierung des Heeres Gegenstand eingehender Erörterung. Wie wir dem Bericht darüber im „El. Railway Journal" entnehmen, haben die Eisenbahnunternehmungen im Prinzip der Indienststellung der elektrischen Bahnen zugestimmt und geeignete Vorschläge unterbreitet.

Die Versammlung nahm einen Vortrag von Oberst J. B. Bellinger entgegen, der die Nutzbarmachung der elektrischen Bahnen für den Heeresdienst bespricht.

Von den vielen Arten der Verkehrsmittel sind, wie der Vortragende ausführt, die elektrischen Bahnen die wichtigsten, doch werden sie für Militärzwecke ihre größten Dienste als Hilfsbahnen leisten. Diese Tatsache beruht auf ihrer Lage und der Art ihrer Ausrüstung, die sie nur zum Versehen eines Tagesdienstes befähigen. Die Straßenbahnen können hauptsächlich in großen Städten ansehnliche Dienste leisten, indem sie Truppen, Schutzmannschaften und Bürgervereinigungen zum allgemeinen Schutz (Bürgerwehren) rechtzeitig und rasch nach entlegenen Orten bringen oder auch umgekehrt. Man kann sie auch zum Transport von Vorräten oder Rohstoffen benutzen. Elektrische Überlandbahnen können höchst wirksam als Unterstützung für Eisenbahnen einerseits und für Motorlastwagenverkehr, Lasttiertransport und menschliche Fortbewegungsmittel (Handkarren) andererseits angewendet werden. Die interurbanen elektrischen Bahnen erweisen sich derart als ein Mittelding zwischen Eisenbahnen, die große Mengen von Mannschaft und Material auf weite Strecken befördern können, sowie Lasttiertransporten, die nur zum Transport kleiner Mengen auf kurze Entfernung geeignet sind. Natürlich wächst die Bedeutung der elektrischen Bahnen für den in Rede stehenden Zweck, wenn sie untereinander verbunden sind. Damit die Regierung zu allen Zeiten, sei es im Krieg oder im Frieden, die maximale Leistungsfähigkeit der jetzt vorhandenen oder in Zukunft zu errichtenden elektrischen Bahnen erreiche, schlägt Bellinger die Gründung eines militärischen Komitees vor, das sich dem Studium der Lage und Beschaffenheit der Bahnlinien widmen und Pläne für neue Linien entwerfen soll, mit Berücksichtigung

ihrer Rentabilität, das ferner die Ausfüllung der bestehenden Lücken des Netzes zu veranlassen hätte, um auch entferntere Punkte der Union miteinander durch elektrische Bahnen zu verbinden. Das Komitee hätte auch eine Normalisierung vorzuschlagen. Die Personenwagen könnten, wenn irgend möglich, zum Transport ganzer Truppeneinheiten oder von Bruchteilen derselben eingerichtet werden, Viehwagen sind für 20 Pferde zu bemessen, die offenen Güterwagen können zwei Trainwagen, zwei Ambulanzen oder ein Feldgeschütz mit Protze aufnehmen. Ein Güterzug sollte wenigstens die Ausrüstung eines Bataillons mitführen können. Dieses Komitee sollte sich mit ähnlichen Vereinigungen in den anderen Staaten der Union ins Einvernehmen setzen, um auch hier die Indienststellung der elektrischen Bahnen für den militärischen Bedarf zu fördern. Alle diese Komitees sollten aus ihrer Mitgliedschaft heraus einen Ausschuß bilden, der alle elektrischen Eisenbahngesellschaften des Landes repräsentierte und dessen Aufgabe es wäre, auf der bereits angezeigten Grundlage den Bau neuer Linien über das ganze Land hin vorzunehmen und deren Indienststellung auf Anordnung der Staatenregierungen zu bewirken. Erkennt schließlich der Staat die Wichtigkeit dieses Unternehmens sowie die des Problems der Nutzbarmachung der industriellen Quellen zugunsten des Landes an, so wird er deren höchste Leistungsfähigkeit nur erreichen, wenn er das Personal verstaatlicht, und die Kontrolle über die Industrie übernimmt. Oberst Bellinger gibt Beispiele aus eigener Erfahrung über die Bedeutung elektrischer Bahnen zu Truppenverschiebungen an.

Den zweiten Vortrag hielt J. E. Hewes vom Ingenieurkorps der Armee. Hewes weist auf die mangelhaften Beförderungsmittel während des spanisch-amerikanischen Krieges hin und betont die großen Vorteile, welche im gegenwärtigen Krieg den Mittelmächten ihr entwickeltes Transportsystem bietet. Die Verhältnisse haben sich unterdessen in Amerika sehr gebessert. So ist es zum Beispiel nur notwendig, zwei Verbindungsstrecken von je 56 km einzufügen, um in elektrischen Zügen von New York nach Erie zu gelangen; dadurch sind die Hauptbahnstrecken natürlich stark entlastet. Hewes erblickt den Vorteil elektrischer Bahnen als Transportmittel 1. in der Leichtigkeit, mit der ungeschultes Personal zum Betrieb herangezogen werden kann, 2. in der Möglichkeit, über hügeliges Gelände elektrische Bahnen zu führen, bei Steigungen, die von Dampflokomotiven nicht bewältigt werden können, 3. im Vorhandensein von rollendem Material, das sofort für Transporte geeignet ist, 4. im Fortfall von Kohle und Wasser für den Bahnbetrieb, da es nur notwendig ist, einen Fahrdraht zu spannen und mit der Stromquelle zu verbinden, 5. in dem häufigen Vorhandensein geeigneter Stromquellen, die sich doch in jeder Stadt über 15 000 Einwohner genügend vorfinden und 6. in dem geschulten Dienstpersonal.

Die Vereinigung hatte schon früher ein Komitee zum Studium dieser Fragen eingesetzt, das einen Bericht der Jahresversammlung vorlegt, in dem es zu folgenden Schlußfolgerungen gelangte.

Das Komitee fand, daß die Tätigkeit der elektrischen Bahnen in folgenden Fällen als Unterstützung der Dampfbahnen dienen könnte:

1. Im Falle einer plötzlichen Mobilmachung können die elektrischen Bahnen die einzelnen Soldaten aus ihren Wohnungen oder Arbeitsplätzen zu ihren Truppenkörpern bringen. Kommt ein solcher Aufruf zur Nacht, so können Linien, die keinen Nachtdienst vorgesehen haben, einen solchen mit Leichtigkeit einrichten.

2. Zur Erleichterung des Versammelns der verschiedenen Truppenelemente in ein Konzentrationslager. Sind z. B. die Kompagnien eines Regimentes in weit voneinander entfernten Orten untergebracht, so können die elektrischen Bahnen in vielen Fällen höchst vorteilhaft beim Transport dieser Truppen nach einem zentral gelegenen Ort mitwirken.

3. Zum Transport von Truppen innerhalb größerer Städte, von Rüstplätzen nach Eisenbahnknotenpunkten oder im Falle von Meuterei und Aufruhr nach militärisch wichtigen Orten, oder zur Beförderung ins Feld, zwecks Manöver und feldmäßigen Übungen.

4. Als Ersatz oder Ergänzung der Dampfbahnen, die zeitweilig gesperrt oder blockiert sind oder wegen anderweitiger wichtigerer Beschäftigung, wie Lebensmittel- oder Munitionstransport verhindert sind, Truppen aufzunehmen.

Das Komitee hat einerseits militärische Daten gesammelt, andererseits Angaben über die Länge, Fahrzeit, Aufnahmefähigkeit und Ausrüstung der Bahnen, Sitz der Bahngesellschaft usw. in Tabellen vorgelegt, die der Vereinigung vorliegen.

Zum Schlusse der Versammlung wird ein fünfgliederiges Komitee gewählt, mit dem Auftrage, die Frage der Mobilisierung der elektrischen Bahnen im Staate New York im Einvernehmen mit den beteiligten Regierungen zu studieren.

Rundschau.

Staatliche Elektrizitätswirtschaft in Preußen. Im preußischen Abgeordnetenhaus ist dieser Tage in der zweiten Beratung über den Bauetat eine Debatte über die Kanalpolitik, Ausbau des Wasserstraßennetzes, Schleppmonopol und staatliche Elektrizitätserzeugung abgeführt worden. Während die Redner der Linken den Ausbau der Wasserstraßen für das Wichtigste hielten, wollten die Redner

Deutsche Schweißmaschinen-Fabrik G. m. b. H.
Berlin-Schöneberg, Hauptstraße 8.
Telegrammadresse: Schweißpunkt

Neueste elektrische
Universal-
Schweißmaschine für
Punkt-, Naht- und
Stumpfschweißungen
„Type D. S. F.“

In- und Auslandspatente.
Vorzüglicher Wirkungsgrad, geringstes Gewicht, geringster Raumbedarf, billigste Preise.

Digitized by Google

der Konservativen diese Wasserstraßenprojekte bis nach Kriegsende vertagt wissen, unterstützen hingegen dringendst die Verstaatlichung der Elektrizitätserzeugung, die nicht aufgeschoben werden dürfe. Minister v. Breitenbach erklärte es für unmöglich, daß die Projekte über den Ausbau der Wasserstraßen während des Krieges ausgearbeitet werden, weil hiezu das nötige Personal fehlt. Hingegen ist es die Sorge der Regierung, das Land auch im Krieg mit elektrischer Energie zu versorgen. „Wir erwägen", führt der Minister aus, „ein starkes staatliches Eingreifen unter Schonung bestehender Interessen. Dabei brauchen die Interessen der Städte und Provinzen keineswegs geschädigt zu werden. Durch Konzentration der Erzeugung, Vereinfachung und Ersparung von Transporten dürfte der Strom dann so billig abgegeben werden können, daß er billiger ist als jetzt und die Gemeinden dabei doch ihre Einnahmen behalten. Das hat sich in der breiten Zone von der Nordsee bis fast zum Main, wo der Staat bereits eingegriffen hat, im kleinen schon gezeigt. Diese staatliche Versorgung braucht nicht unbedingt überall einzugreifen, aber dort, wo heute die Versorgung völlig unzureichend ist, wird es Segen stiften und dort, wo man sich zum Beispiel die Vergasung des Torfes zunutze machen kann, wird man besonders billig arbeiten können. Wir müssen möglichst bald nach dem Kriege in der Lage sein, diese Quelle wirtschaftlicher Kraft in reichstem Maße zur Verfügung zu stellen."

Auf den Einwand eines Redners der fortschrittlichen Volkspartei, daß diese ein staatliches Monopol für die Elektrizitätserzeugung noch nicht für spruchreif halte, daß aber immerhin zuerst das Reich zu einer Verstaatlichung berechtigt wäre, erwidert der Minister, daß aus seinen Ausführungen nicht gefolgert werden dürfe, daß die Regierung auf ein Elektrizitätsmonopol hinsteuere. Er habe nur sagen wollen, daß in steigendem Maße staatliche Elektrizitätswerke errichtet werden sollen, die den Strom so billig liefern werden, daß daraus für die Allgemeinheit erhebliche Vorteile erwachsen. Man müsse in erhöhtem Maße dazu übergehen, die Wasserkräfte des Landes für Elektrizitätserzeugung auszunutzen. Ein besonders aussichtsreiches Projekt will zum Beispiel die Wasserkräfte am Oberrhein ausnutzen, und das Reich hat dieses Projekt unter seinen Schutz genommen. Die preußische Regierung nimmt an dem Fortgang dieser Arbeiten lebhaftes Interesse und hofft, daß sie recht bald von Erfolg gekrönt sein möchten.

Ungarns Montanproduktion im Jahre 1914. Darüber entnehmen wir einem ausführlichen Aufsatz in „Mont. Rundschau" folgende Angaben.

Im Jahre 1914 hat der Gesamtwert der ungarischen Montanproduktion K 197 913 311 betragen, im Jahre 1913 aber um K 23 132 023 mehr. Infolge des Krieges ist also die Produktion um 10·46% zurückgegangen. An dem Gesamtwert sind die staatlichen Berg- und Hüttenwerke mit 28·04% und die Privatbetriebe mit 71·96% beteiligt. Der Wert der staatlichen Montanproduktion ist um 1·82% zurückgegangen, der bei den Privatwerken um 13·43%.

Die wichtigsten ungarischen Berg- und Hüttenwerkserzeugnisse sind im Jahre 1914 folgendermaßen an dem Gesamtwert beteiligt gewesen:

Braunkohle	41·2%
Frischroheisen	20·3%
Steinkohle	6·7%
Gold	4·4%
Exportierte Eisenerze	2·1%
Koks	1·8%
Gießereiroheisen	1·1%
Steinkohlen- und Braunkohlenbriketts	1·1%
Alle übrigen Montanprodukte	4·1%

Durch die Einwirkungen des Krieges hat sich besonders beim Kohlen- und Eisenerzbergbau und bei den Roheisenwerken ein beträchtlicher Ausfall fühlbar gemacht, der bei der Steinkohlenproduktion der Menge nach 15·4% und dem Werte nach 12·4%, bei der Braunkohlenproduktion 10 bezw. 7·1%, bei der Eisenerzproduktion 16·3 bezw. 17·2% und bei der Roheisenproduktion 20·6 bezw. 21·2% beträgt. Der Arbeiterstand ist infolge des Krieges gegen das Vorjahr um 11·7% zurückgegangen.

Was den Bergbau anlangt, so belief sich der Gesamtflächeninhalt der Grubenfelder am Schlusse des Jahres 1914 auf 109 660 ha. Im Jahre 1913 wurden 89·5 Mill. q Braunkohle gefördert, infolge des Krieges ist die Förderung im Berichtsjahre um 10% zurückgegangen. Der Wert der Braunkohlenproduktion hat um 7·1% weniger betragen. Infolgedessen hat sich der mittlere Einheitspreis am Erzeugungsorte um 3·2 Heller erhöht und stieg auf K 1·04. Von der Gesamtproduktion entfällt auf die Staatswerke 7·11% und auf die Privatwerke 92·89%. Am Schluß des Berichtsjahres bestand die Gesamtbelegschaft beim ungarischen Braunkohlenbecken aus 38 977 Arbeitern gegen 44 066 im Jahre 1913.

Die ungarische Braunkohlenproduktion betrug:

		Millionen Kronen
1901—1905	54 383 178 q im Wert von	36·0
1906—1910	70 802 097 „ „ „ „	60·2
1911	81 545 596 „ „ „ „	77·2
1912	82 848 708 „ „ „ „	80·7
1913	89 541 331 „ „ „ „	90·0

Von der Gesamtkohlenproduktion in Ungarn im Jahre 1914 entfallen 12·1% auf Steinkohle. Die Steinkohlenproduktion hat infolge des Krieges einen noch größeren Rückgang erlitten als die Braunkohlenproduktion, und zwar von 13 199 185 q auf

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Digitized by Google

ld 158 367 q oder um 15·4%; ihr Wert ist um 12·4% weniger als im Vorjahr, der mittlere Einheitspreis am Erzeugungsorte ist pro Meterzentner von K 1·39 auf K 1·44 gestiegen. Auf die Staatswerke entfallen von der Produktion 4·4%, auf die Privatwerke 95·6%. Die Privatunternehmungen weisen hier einen Rückgang von 16·1%, die Staatswerke eine Zunahme von 3% gegen das Vorjahr auf.

Die Gesamtbelegschaft beim ungarischen Steinkohlenbergbau bestand Ende 1914 aus 8103 Arbeitern, das ist um 10·3% weniger als im Vorjahre, in welchem eine Zunahme von 3·3% stattfand.

Die Kokserzeugung ging im Jahre 1914 in 207 Koksöfen vor sich und es wurden 1·28 Mill. q (um 20% weniger als 1913) im Werte von 3·57 Mill. K hergestellt. Der mittlere Einheitspreis betrug K 2·78 pro Meterzentner.

Es standen im Berichtsjahr in Ungarn 75 Kohlenseparationen und Kohlenwaschwerke mit einer Gesamtleistungsfähigkeit von 128 630 000 q im Betrieb.

Die Ein- und Ausfuhr von Kohlenprodukten ist gegen 1913 bedeutend zurückgegangen. Die Einfuhr an Steinkohlen betrug 28 725 774 q, die Ausfuhr 148 188 q, die Einfuhr an Braunkohle 2 757 479 q, die Ausfuhr 2 208 644 q. An Koks wurden 5 948 982 q eingeführt und 55 114 q ausgeführt, an Briketts 117 121 q eingeführt und 16 103 q ausgeführt. Die Gesamteinfuhr betrug 37 549 356 q gegen 48 452 018 q des Vorjahres, die Gesamtausfuhr 2 428 049 q gegen 3 123 729 q des Jahres 1913. Der Gesamtkonsum des Jahres 1914 betrug an Kohlen, Koks und Briketts zirka 126·8 Millionen Meterzentner gegen 148 Millionen des Vorjahres.

Die Produktion an Eisenerzen, die der Menge nach um 16·3%, dem Werte nach um 17·2% zurückgegangen ist, betrug 17·22 Millionen q im Wert von 14·87 Millionen Kronen, das ist 0·86 K pro 1 q. Exportiert wurden 3·57 Millionen q, um 35·3% weniger als 1913. Die Gesamtbelegschaft war mit 10 779 Arbeiter um 11·5% geringer.

Die Produktion an Roheisen ist auf 4·94 Millionen q (20·6%), im Werte von 42·5 Millionen Kronen, (21·2%) gesunken; davon entfallen 97·5% auf Frischroheisen und 2·5% auf Gießereiroheisen. Frischroheisen stellt sich im Durchschnitt zu K 8·34 pro q, Gießereiroheisen zu K 18·48, also um 5 h bezw. K 1·81 billiger als 1913. Von den 43 Hochöfen standen im Berichtsjahr 29 im Feuer, auf einen Hochofen entfallen im Durchschnitt 170 500 q. Die Einfuhr an Roheisen betrug 0·945 Millionen q (— 30%), die Ausfuhr 24 369 q (+ 24·3%). Die durchschnittliche Jahresproduktion an Roheisen in den Jahren 1901 bis 1905 betrug 4·22 Millionen q, sie stieg in dem kommenden Zeitraum bis 1910 auf 4·83 Millionen q. Im Jahre 1911 war sie 5·18 Millionen q,

Tabelle I.

Berg- und Hüttenwerkserzeugnisse	Produktionsmenge q	Mittlerer Einheitspreis am Erzeugungsorte pro q K
Braunkohlen	79 022 402	1·03
Steinkohlen	9 098 817	1·47
Steinkohlen- und Braunkohlenbriketts	1 120 401	2·00
Koks	1 281 179	2 78
Petroleum (Rohöl)	40 273 m³	7·43 pro m³
Erdgas	17 224 631 q	0·0017 pro q
Exportierte Eisenerze	3 567 842	1·18
Schwefelkies	1 023 696	1·15
Manganerze	114 131	1·35
Zementkupfer, Kupfererze und Fahlerze	73 634	4·53
Zinkerze u. Zinkschlich	500	4·00
Antimonerze (nicht verhüttet)	1 000	13·20
Quecksilbererze	60	5·00
Frischroheisen	4 821 664	8·35
Gießereiroheisen	122 750	18·39
Blei	13 676	44·43
Kupfer	3 581	143·59
Antimon regulus	7 531	83·20
Antimon crudum	180	59·92
Quecksilber	753	400·00

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

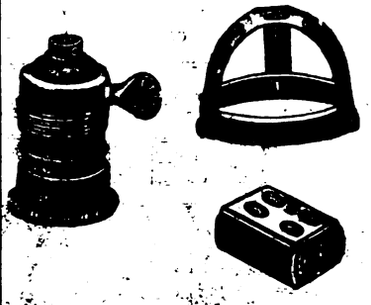
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel

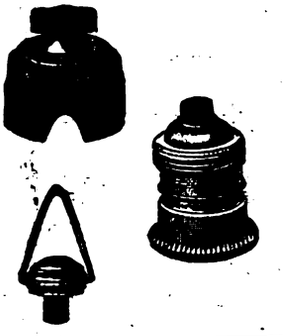
Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.

Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.





Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

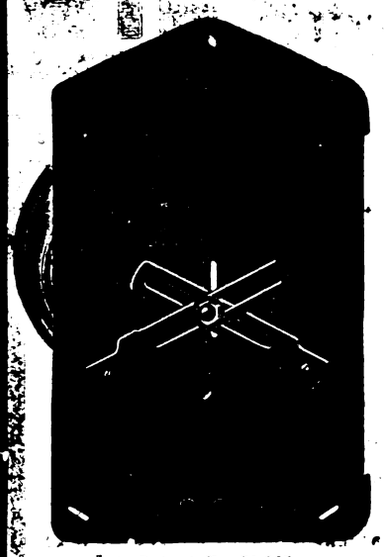
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.

Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

1912 5·52 Millionen q und 1913 hat sie den höchsten Wert von 6·23 Millionen q im Wert von 54 Millionen Kronen erreicht.

Die vorstehende Tabelle 1 gibt eine kurze Übersicht über die Berg- und Hüttenproduktion Ungarns im Jahre 1914.

Anlagen.

Österreich.

Payerbach. Elektrische Bahn. Das Eisenbahnministerium hat der Firma Schoeller & Comp. die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für eine vollspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von der Station Payerbach-Reichenau der k. k. priv. Südbahngesellschaft über Reichenau nach Hirschwang auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Prag. (Erweiterung der elektrischen Straßenbahn.) Die Verwaltung der Prager elektrischen Unternehmungen beabsichtigt, das Straßenbahnnetz nach Bubentsch und Dejwitz auszudehnen.

Prutz in Tirol. (Elektrizitätswerk.) Die Gemeinden Haggen, Kauns, Prutz, Ried, Fiß, Serfaus und Tösens beabsichtigen zusammen die Erbauung eines Elektrizitätswerkes.

Ungarn.

Esseg i. Slavonien. (Elektrische Bahn.) Die von der Pester Kommerzialbank erworbene Esseger Pferdebahn A.-G. soll auf elektrischen Betrieb umgeändert werden.

Neue Bücher.

2223 **Baclesse, Ing. H.** Die belgische Großindustrie vor und während des Krieges. Berlin 1916, Verlag des „Centralblatt der Hütten- und Walzwerke“. Preis Mk. 1.

2230 **Baecker, Ing. R.** Der derzeitige Stand des elektrischen Vollbahnbetriebes. Sonderabdruck aus der Zeitschrift des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines. Wien 1916, Verlag für Fachliteratur Ges. m. b. H.

1453 **Bericht über die Jahresversammlung des Verbandes Deutscher Elektrotechniker** am 3. Juni 1916 in Frankfurt a. M.

1041 **Danneel, Dr. H.** Elektrochemie. I. Theoretische Elektrochemie und ihre physikalisch-chemischen Grundlagen. Berlin 1916, Verlag Göschen. Preis Mk. 1.

2224 **Dihlmann C.** Werner Siemens, seine Person und sein Werk 1816 bis 1916. Berlin 1916, Verlag J. Springer. Preis Mk. 1.

1917 **Hass, Dr.-Ing.** Die Rückstellungen bei Elektrizitätswerken und Straßenbahnen. Ein Lehrbuch aus der Praxis für Betriebsverwaltungen, Ingenieure, Kaufleute und Studierende. Berlin 1916. Verlag J. Springer. Preis Mk. 6.

2225 **Hanffstengel G. v.** Billig Verladen und Fördern. Berlin 1916, J. Springer. Preis Mk. 3·20.

2226 **Löffler-Rieder.** Ölmaschinen wissenschaftliche und praktische Grundlagen für Bau und Betrieb der Verbrennungsmaschinen. Berlin 1916, Verlag J. Springer. Preis Mk. 16.

2227 **Mayer Franz X.** Handbuch des Telephon- und Telegraphendienstes. Behelf für den Telegraphendienst und zur Vorbereitung für die Telegraphenprüfung. Wien 1916, Verlag Waldheim-Eberle A.-G. Preis Mk. 4·80.

1518 **Nonnenmacher, Dr.-Ing.** Über den derzeitigen Stand unserer Erkenntnisse hinsichtlich der Elastizität und Festigkeit von Gußeisen. Stuttgart 1916. Verlag K. Wittwer. Preis Mk. 5.

2194 **Prüfer, Ing. E.** Kraftkalender für Fabrikbetrieb. 26. Jahrgang. Berlin-Lankwitz 1917, Verlag R. A. Ruhland. Preis Mk. 1·50.

2228 **Rathenau W.** Deutschlands Rohstoffversorgung. Berlin 1916, Verlag S. Fischer. Preis Mk. 0·60.

1896 **Seufert, Ing.** Anleitung zur Durchführung von Versuchen an Dampfmaschinen, Dampfkesseln, Dampfturbinen und Diesel-

Technisches und elektrotechnisches Bureau

Louis Patz & Co.

WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.

Elektromotoren

Dynamos, Ventilatoren

für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

Einrichtung kompletter

Licht- und Kraftanlagen.

Kostenanschläge auf Wunsch.

J. M. VOITH, ST. PÖLTEN

BUREAU: WIEN, IV. ALLEEGASSE 24

WASSER-TURBINEN-ANLAGEN

TRANSMISSIONEN — DOPPELSCHRAUBEN-PFEILRÄDER

TURBINEN-VERSUCHS-ANSTALT

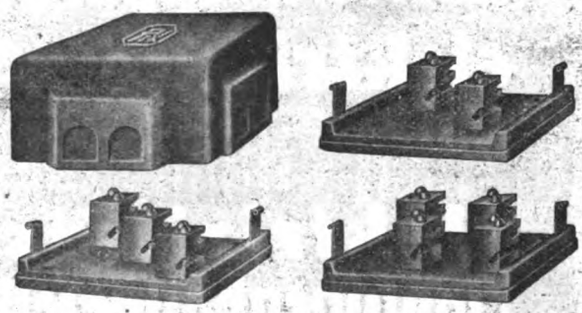
RICHTER, Dr. WEIL & Co.

UNIVERSAL-ETAGEN-ABZWEIGKLEMMEN

für Eisen-, Zink- und Kupferleitungen.

Mit und ohne Sicherung.

Bis 6 und 16 mm² Querschnitt.



Man verlange Preisliste Nr. 139 und Nr. 148.

FRANKFURT AM MAIN

Wie soll man sein Fachblatt lesen? Man kann auch von den besten Dingen einen solchen Gebrauch machen, daß man keinen Nutzen davon hat; so kann man sein Fachblatt recht aufmerksam lesen und doch sich den vollen Gewinn daraus entgehen lassen. Um aber den vollen Gewinn zu ziehen, bedarf es der sofortigen Ausnutzung aller gebotenen Chancen; und wie erzielt man die? Indem man beim Lesen immer ein Paket Postkarten neben sich legt, und bei jedem Offert, bei jeder geschäftlichen Mitteilung, die auch nur einiges Interesse hat, sofort um genaue Offerten, Prospekte, Kataloge usw. schreibt. So soll man sein Fachblatt lesen, so schöpft man allen möglichen Nutzen daraus.

Digitized by Google

maschinen. Vierte, erweiterte Auflage. Berlin 1916. Verlag J. Springer. Preis Mk. 2·80.

2220 **Seufert Ing. F.** Technische Wärmelehre der Gase und Dämpfe. Eine Einführung für Ingenieure und Studierende. Berlin 1916, Verlag J. Springer. Preis Mk. 2·80.

2214 **Spiekrein, Dipl.-Ing.** Lehrbuch der Vektorrechnung nach den Bedürfnissen in der technischen Mechanik und Elektrizitätslehre. Stuttgart 1916. Verlag K. Wittwer. Preis Mk. 16.

1825 **Freytag G.** Königreich Polen, Galizien und die angrenzenden deutschen und russischen Gebiete. Wien 1916, Verlag Freytag & Berndt. Preis K 1·50.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Gesellschaft für Elektrizitäts-Unternehmungen, G. m. b. H., Prag. Zu der schon in Heft 7, Anz., S. 56, angekündigten Gründung einer eigenen Gesellschaft für Finanzierung von Elektrizitätswerken teilen die „Nar. L.“ folgendes mit: Die neue Gesellschaft wird die Firma tragen: „Společnost pro elektrařske podnikani, spol. s. r. o.“ (deutsch: „Gesellschaft für Elektrizitätsunternehmungen G. m. b. H.“) mit dem Sitze in Prag. Das Stammkapital ist für den Anfang auf K 900 000 festgesetzt. Gesellschafter sind: Die tschechische Agrarbank in Prag (Anteil am Stammkapital K 180 000), Fr. Křižik (K 135 000), Elektrizitäts-A.-G. vorm. Kolben & Co. (K 180 000), Prager Kreditbank (K 180 000) und Živnostenska banka (K 225 000). Zu ersten Geschäftsleitern wurden bestimmt: Dr. Franz Malinsky, Großindustrieller in Smichow, Dr. Josef Kavan, beh. autor. Maschinen-Ingenieur, Komm.-Rat Ing. Dr. Emil Kolben, Karl Svoboda, Direktor der Agrarbank, Dr. Ladislaus Šourek, Direktorstellvertreter der Živnostenska banka, und Ottokar Tuma, Direktor der Prager Kreditbank.

C. Schember & Söhne, Brückenwagen- und Maschinenfabriken-A.-G. Das Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit dem Handelsministerium den Großindustriellen kaiserlichen Rat Karl Schember, Ing. Ludwig Schember, Cornelius Schember und Jakob Schruf im Vereine mit der k. k. priv. Allgemeinen Verkehrsbank die Bewilligung zur Errichtung obiger Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Wien erteilt und deren Statuten genehmigt. Das Aktienkapital ist vorerst mit 2 Mill. Kronen in Aussicht genommen.

Verstadtlichung der Straßenbahn in Halle. Zwischen dem Halleschen Magistrat und der Allgemeinen Lokal- und Straßenbahn-Gesellschaft in Berlin kam ein Vertrag zustande, nach dem die Gesellschaft für etwa 4·5 Millionen Mark zum 1. April die ihr gehörende Elektrische Stadtbahn Halle, auf die sie noch bis 1929 Konzession hat, an die Stadtgemeinde Halle verkauft.

Geschäftsberichte.

Steiermärkische Elektrizitätsgesellschaft in Graz. Die Roheinnahmen dieses Unternehmens betrugen im Jahre 1916 K 1 715 876, was einer Zunahme von K 215 716 gegenüber dem Vorjahre entspricht.

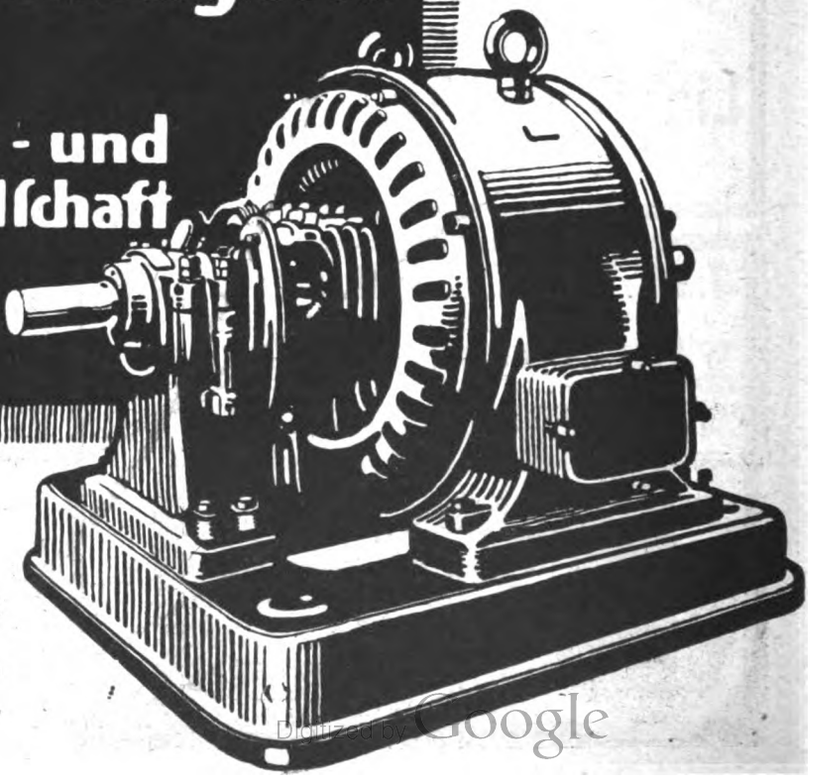
Erfurter Elektrische Straßenbahn. Die Fahrgeldeinnahme, die im Vorjahre erheblich zurückgegangen war, hat sich, dem Rechenschaftsbericht zufolge, in dem letzten Geschäftsjahre wesentlich gehoben, so daß die starke Steigerung der Ausgaben ausgeglichen werden konnte; sie betrug Mk. 929 973 (i. V. Mk. 749 876). Die Ausgaben beliefen sich auf Mk. 546 113 (523 165). Das Verhältnis der Ausgaben zu den Betriebseinnahmen beträgt 58·72%. Die Fahrgeldeinnahmen für das Rechnungskilometer betrugen 41·77 Pfg. und die reinen Betriebsausgaben für dasselbe 24·51 Pfg. Die Fahrleistung blieb gegenüber derjenigen des Geschäftsjahres 1913/14, welches nur mit seinen beiden letzten Monaten in den Anfang des Krieges fiel, rund um 9% zurück. Der Gesamtverbrauch an elektri-

Schalttafelklemmen (Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuhsiten, Remscheid.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.



Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

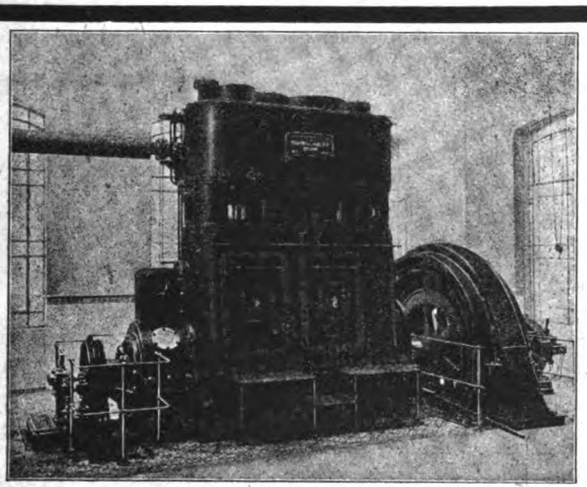
schem Strom stellt sich auf 1 648 329 kWh, wovon 118 000 kWh auf die Depotbeleuchtung und die stationären Elektromotoren in der Kraftstation und den Werkstätten zu rechnen sind, so daß 1 530 329 kWh auf den Bahnbetrieb entfallen. 20 505 kWh wurden zur Aushilfe aus dem städtischen Elektrizitätswerk entnommen. Der Stromverbrauch stellt sich demnach für das Rechnungskilometer auf 0·68 kWh gegen 0·65 im Vorjahre. Die reinen Betriebskosten des selbsterzeugten Stromes betragen 6·38 Pfg. und der vom städtischen Werk entnommene Strom kostete durchschnittlich 13·8 Pfg. die kWh. An Kohlen wurden 4 190 550 kg gebraucht, also für die kWh 2·57 kg gegen vorher 2·27. Nach Abschreibungen in Höhe von Mk. 16 771 (Mk. 26 725) verbleibt einschließlich Mk. 8834 Vortrag ein Betriebsüberschuß von Mk. 400 325 (Mk. 281 789). Hievon gehen die Obligationszinsen mit Mk. 22.219 (Mk. 22 500) sowie die Rücklagen mit Mk. 172 940 (Mk. 73 985) ab. Aus dem Reingewinn von Mk. 205 166 (Mk. 185 304) soll 9% Dividende = Mk. 135 000 (8% = Mk. 120 000) verteilt werden. Dem Reservefonds werden Mk. 9817 (Mk. 5990), der Kriegsgewinnsteuer-Rücklage Mk. 37 500 (0) zugeführt. Tantiemen und Gratifikationen belaufen sich auf Mk. 17 452 (Mk. 9880) Auf neue Rechnung werden Mk. 5398 vorgetragen.

Reiniger, Gebbert & Schall A.-G., Berlin-Erlangen. Die vom Aufsichtsrat vorgeschlagene Dividende von 12% (vgl. Heft 4, Anz., Seite 35) wurde in der Generalversammlung festgesetzt. Für das laufende Geschäftsjahr sind die Aussichten ebenfalls günstig.

Eisenwerk Wülfel A.-G. in Hannover. Die Verwaltung schlägt für 1915/16 die Ausschüttung von 12% Dividende gegen 8% im Vorjahre vor.

Metallbericht. Der Abbruch der offiziellen Beziehungen zwischen den Vereinigten Staaten und Deutschland hat auch die geringe Berichtstätigkeit über den amerikanischen Stahl- und Eisenmarkt, die während des Krieges noch bestand, noch weiter eingeschränkt. Wir müssen bis auf die letzte Jännerwoche zurückgehen, über die Kabelnachrichten vorliegen. Damals schrieb das Fachblatt „Iron Age" unter anderem: Das Geschäft hat immer noch mit Verkehrsschwierigkeiten zu kämpfen und der Stahlmarkt hatte seit langer Zeit eine der ruhigsten Wochen; trotzdem endigt der Jänner mit mehr Gewißheit für volle Beschäftigung der Werke bis weit in das Jahr 1918 hinein, als am Anfang des Monats vorhanden war. Man glaubt, daß im Pittsburger Distrikt einige Werke in den letzten 2 Wochen mehr zur Verladung gebracht haben, als neue Aufträge bei ihnen eingelaufen sind. Im mittleren Westen hat der Druck auf die Werke bezüglich Ablieferung von Platinen etwas nachgelassen. Der Roheisenmarkt zeigt feste Tendenz bei steigenden Preisen. Inzwischen haben wir aus den Meldungen allgemeiner Natur erfahren, daß sich infolge des verschärften U-Bootkrieges die Verkehrsschwierigkeiten in den Vereinigten Staaten in außerordentlicher Weise vermehrt haben. Namentlich sollen die nach der Ostküste führenden großen Eisenbahnlinien durch unentladene Güterzüge vollkommen verstopft sein, so daß die Eisenindustrie zweifellos noch intensiver durch diese Verkehrsstockungen beeinflußt wird, als es bisher schon der Fall war. Die riesigen Kredite für Zwecke der Kriegsvorbereitung, die von der Bundesregierung gefordert sind und ihr zweifellos auch werden bewilligt werden, dürften der amerikanischen Schwerindustrie neue große Aufträge zuführen, die zum Teil wohl nur auf Kosten der Bestellungen der Ententestaaten zur Ausführung gelangen können.

Auf dem deutschen Grobblechmarkte stand Ende Februar eine Neuregelung der bis dahin geltenden Höchstpreise mit Zustimmung der amtlichen Prüfungsstellen bevor. Die Werke hatten schon seit längerem darauf verwiesen, daß seit der Anfang Mai 1916 erfolgten Bemessung von Höchstpreisen die Selbstkosten erheblich gestiegen sind und die Grobblechindustrie daher



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Schaltafel-Uhren

Spezial-Ausführungen

Liste E. 12 gratis

E. Kannengießer Sohn
Neustrelitz III

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate

Kraus & Naimer

WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

Digitized by Google

bei den gegenwärtigen Notierungen ihre Rechnung nicht mehr finden könne. Die geforderte Erhöhung beträgt Mk. 30 bis 40 für die Tonne. Die neuen Höchstpreise sind jedoch noch nicht endgültig festgelegt.

In Düsseldorf sind am 20. Februar die wiederholt von uns erwähnten Verhandlungen wegen erneuter Syndizierung der sogenannten B-Produkte seitens der einschlägigen Thomas- und Siemens-Martinstahlwerke unter Mitbeteiligung der in Betracht kommenden Heeresbedarfsstellen wieder aufgenommen worden. Abgesehen von der auch früher schon bei anderen gleichartigen Beratungen zutage getretenen Bereitwilligkeit sämtlicher Beteiligten, grundsätzlich an der Lösung der Verbandsfrage mitzuarbeiten, ist ein greifbares Ergebnis noch nicht erreicht worden. Vielfach wurde die Auffassung vertreten, daß in der heutigen Zeit der ungewissen Zukunft für die Eisenindustrie es unpraktisch sein würde, schon jetzt langfristige Verbände, welche später der Industrie die Bewegungsfreiheit erheblich beeinträchtigen könnten, zu schaffen. Die Beratungen sollen im März fortgesetzt werden. Nun sind allerdings bisher schon für die B-Produkte, einschließlich ihres hauptsächlichsten Artikels, des Stabeisens, in Verbindung mit der Kriegswirtschaft schon eine Reihe, die gesamte deutsche Produktion umfassender Bestimmungen getroffen worden, so vor längerer Zeit solche zum Zwecke der Kontrolle und Einschränkung der Ausfuhr und zur Erzielung angemessener Exportpreise. Und in letzter Zeit wurde eine Preisregulierung für fast alle Eisenprodukte in Form sogenannter verabredeter Höchstpreise vorgenommen; sogar eine Regelung der inländischen Weiterverteilung der Aufträge ist nahezu in der gesamten Eisenindustrie schon erfolgt, nur die Festsetzung von Beteiligungsziffern steht bei den B-Produkten noch aus und die Frage, ob dieser Schlußstein noch eingefügt werden soll, dürfte den Kernpunkt der vorliegenden Beratungen bilden.

Über den Absatz der österreichischen Eisenwerke im Jänner des laufenden Jahres liegen nunmehr die folgenden Ziffern vor:

		gegen Jänner 1916
Stab- u. Fassoneisen .	498 048 q	+ 1 267 q
Träger	54 741 „	+ 416 „
Grobbleche	56 415 „	+14 488 „
Schienen	65 655 „	—16 440 „

Zur Beurteilung dieses Ergebnisses ist es notwendig, sich zu vergegenwärtigen, daß schon das vorige Jahr im Zeichen einer Hochkonjunkturperiode stand. So ist denn auch das Gesamtergebnis der Jännerproduktion ungefähr der des Vorjahres entsprechend, indem der diesmalige Ausfall bei Schienen durch das Plus bei den anderen Fabrikaten, vornehmlich bei Grobblechen, ausgeglichen wird.

Im Anschluß an unsere Mitteilungen im vorigen Berichte*) über das Eingreifen der Regierung in die Eisenerzeugung und Lieferung in der Monarchie durch die sogenannten Eisenkommissionen in Österreich und Ungarn müssen wir heute noch der Ministerialverfügung vom 31. Jänner d. J. Erwähnung tun, derzufolge alle Eisengießereien, das sind jene Unternehmungen, die Gießereiroheisen und Gußbruch verarbeiten, verpflichtet sind, dem Kriegsverbande der Eisengießereien als Mitglieder beizutreten. Diese Verpflichtung erstreckt sich auch auf solche Unternehmungen, bei denen die Eisengießerei nur einen Teil des Gesamtbetriebes umfaßt. Meldungen sind ohne Verzug an das Verbandsbureau, Wien, III. Schwarzenbergplatz 4, schriftlich einzureichen, behufs raschester Vornahme der Vorarbeiten, nach deren Erledigung erst mit der Zuweisung des Rohmaterials an die einzelnen Gießereien begonnen werden kann.

Auf der Londoner Metallbörse vom 21. Februar wurden folgende Notierungen festgestellt: Kupfer prompt Pfd. St. 139, 3 Monat Pfd. St. 136½, electrolytic Pfd. St. 150 bis 146, alles nominell; Zinn prompt Pfd. St. 195⅝, 3 Monat Pfd. St. 195⅝; Zink prompt Pfd. St. —. 3 Monat Pfd. St.—; Blei Pfd. St. 30½. *Lp.*

*) E. u. M. 1917, Heft 7, Anzeiger, Seite 60.

NEUHEIT! NEUHEIT!

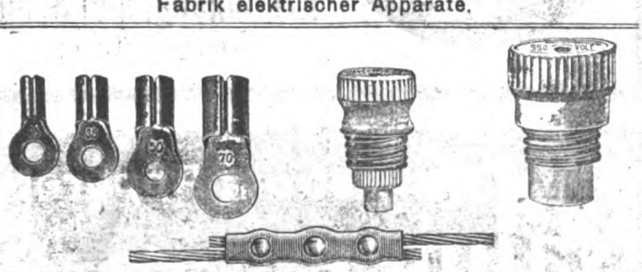
Taschen-Voltmeter
mit sofortiger
Zeigereinstellung
bewirkt durch die neueste
Gabeldämpfung D.R.P. ang.
J. Neuberger
München, Lindwurmstr. 88, Lindwurmh.
Spezialfabrik elektrischer Tascheninstrumente und Miniatur-Schalttafeln, Volt- und Amperemeter.

Vertreter: Ing. HUGO GRÜN, WIEN
VII. Neubaugasse 68.

Wir bitten unsere P.T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Österreichische
Mannesmannröhren-Werke
Gesellschaft m. b. H.
Telegramme: Mannesrohr-Wien **Wien, IX. Währingerstr. 6-8,** Telephone: 22830, 22831, 22840, 23066.
liefern von ihrem Werk Komotau (Böhmen) nahtlose Mannesmann-Stahlrohre jeder Art, insbesondere Stahlmuffenrohre für Bleidichtung, asphaltiert und jutiert zu Wasser- und Gasleitungen, Kandelaber für stehendes und hängendes Gasglühlicht u. a. auch Gaslichtmaste mit Herablaßvorrichtung nach System „Wunderlich“, Maste für elektrische Beleuchtung und Stromzuführung, Telephon-, Telegraphen- und Blitzableiterstangen, Wegweisersäulen, Präzisionsrohre für den Fahrrad- und Apparatebau usw., Siederohre, Leitungsrohre mit Gewinde und Muffen sowie mit Flanschen für normalen Druck und für Hochdruck, Rohrschlangen für Filtermaschinen und Überhitzer, Stahlrohrbehälter für verflüssigte und hochgespannte Gase, Heizzylinder,
ferner von ihrem Werk Schönbrunn (Österr.-Schlesien)
alle Sorten nahtloser und geschweißter Rohre usw.

Wien, 11. März

ANZEIGER

1917 — Heft 10

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Etagen-Abzweigklemmen der Firma Richter, Dr. Weil & Co., Frankfurt a. M. — Rundschau. — Anlagen. — Neue Bücher. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Etagen-Abzweigklemmen der Firma Richter, Dr. Weil & Co., Frankfurt a. M.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß der jetzige Mangel an Rohkupfer noch lange Zeit nach dem Kriege nicht behoben sein wird. Die Elektrotechnik war deshalb genötigt, als Ersatz für Kupferleitungen Eisen- und Zinkleitungen zu verwenden und ihre Apparate und Vorrichtungen und deren entsprechende Dimensionen mit Rücksicht auf dieses Material umzuarbeiten. Da die Leitfähigkeit des Kupfers eine bedeutend bessere als die bei Eisen und Zink ist, war es in den meisten Fällen unmöglich, vor-

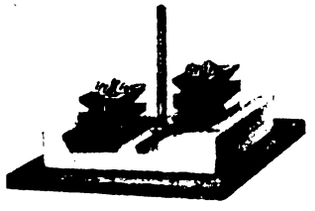


Abb. 1.

handene, den Kupferquerschnitten angepaßte Apparate usw. zu verwenden. Diese Teile mußten den größeren Abmessungen des Eisens und Zinks angepaßt werden. Während nun die Kupferleitungen mit Leichtigkeit in Winkel und Ösenform gebogen werden können, ist dies bei den Eisenleitungen schwerer ausführbar, bei den Zinkleitungen

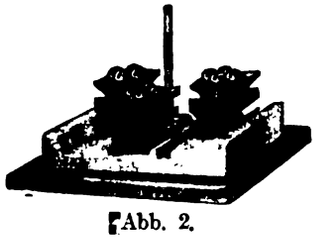


Abb. 2.

jedoch infolge der leichten Bruchmöglichkeit beim Biegen von Winkeln und Ösen kaum möglich. Ein weiterer besonders ins Gewicht fallender Punkt ist der, daß die nunmehr für Eisen und Zink angefertigten Konstruktionen ohne weiteres auch für vorhandene Kupferleitungen verwendbar sein müssen, gleichzeitig aber auch etwaige Verstärkungen der letzteren in Eisen oder Zink zulassen.

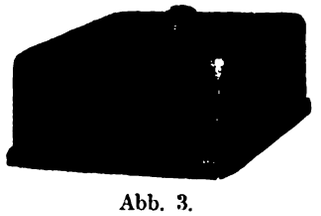


Abb. 3.

Am schwersten jedoch macht sich der Mangel an Rohkupfer bei der Installationstechnik bemerkbar, da jetzt Kupferleitungen gänzlich fehlen und durch Eisen- und Zinkleitungen ersetzt werden müssen.

Das vorhandene Installationsmaterial in Verbindung mit Kupfer und sonstigen beschlagnahmten Materialien ist jetzt zum weitaus größten Teil aufgebraucht und es ist den betreffenden Fabriken nicht möglich, solches in der früheren Ausführung wiederum neu zu beschaffen. Diese Teile müssen daher aus Ersatzmaterialien angefertigt werden, sie dürfen jedoch den früheren Kupferartikeln nicht nachstehen und einen vollwertigen Ersatz für diese Teile bilden.

Die Elektrizitätsgesellschaft Richter, Dr. Weil & Co., Frankfurt a. M., bringt auf den Markt eine

Abb. 4.

Etagenabzweigklemme, die aus vollständig beschlagnahmefreiem Material besteht.

Die Etagen-Abzweigklemmen sind so konstruiert, daß alle Leitungen bequem und sicher untergeklemmt werden können und

Abb. 5.

das umständliche Abbiegen der Leitungsdrähte vermieden wird. Die praktische Anordnung und Ausführung der Klemmnuten verhindert ein Ausweichen der Leitungsdrähte beim Festklemmen und bietet eine große Kontaktfläche. Bei Steigleitungs-

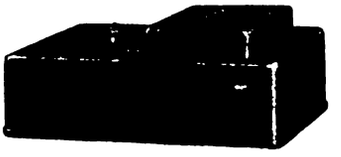


Abb. 6.

abzweigungen ist es unnötig, die Drähte im Winkel zu biegen, zu kreuzen oder gar mehrere Klemmstücke zu verwenden, da hier ein Klemmstück für 4 Abzweigungen bemessen ist. Der Anschluß der Abzweigungen kann daher auch von weniger geübten Hilfs-

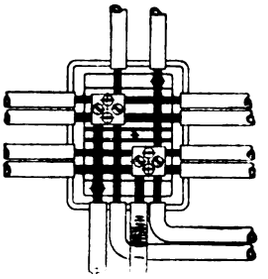


Abb. 7.

kräften in solider, einwandfreier Weise vorgenommen werden.

Trotzdem die Abmessungen dieser Etagenabzweigklemmen auf ein Mindestmaß beschränkt sind, ist darauf Rücksicht genommen, daß genügend Raum zwischen den einzelnen Klemmstücken vorhanden ist und so ein Kurzschluß verhindert wird. Die Schutzkasten zu diesen Klemmen bestehen aus emailliertem Eisenblech, innen mit Preßspan ausgekleidet. Die Einführungen sind durch eine dünne Blechscheibe abgedeckt, aus der mittels Blechschere oder Dosenlochers

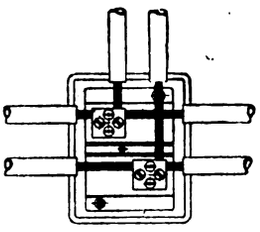


Abb 8.

die jeweils benötigte Größe der Einführung ausgeschnitten werden kann. Ebenso können auch die eigens für diese Einführungen geschaffenen Einführungstüllen verwendet

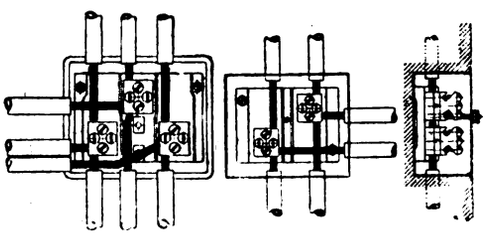


Abb. 9.

werden. Diese Einführungen sind nach Einstoßen der betreffenden Wandung für sämtliche Rohrdimensionen verwendbar.

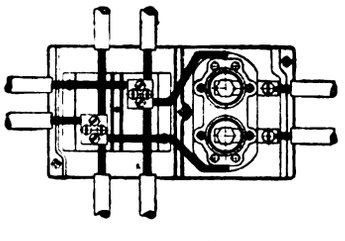


Abb. 10.

Abb. 1 zeigt eine dieser Klemmen mit abgehobenem Deckkasten in 2poliger Ausführung, während Abb. 2 eine solche in

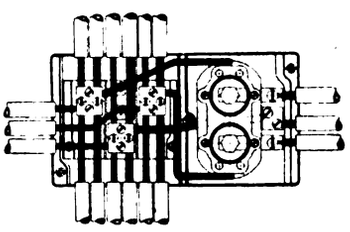


Abb. 10a.

3poliger Ausführung erkennen läßt. Abb. 3 ist eine Klemme, 2 oder 3 polig, in geschlossener Ausführung mit plombierbarem Gehäuse.

Digitized by Google

Um die Möglichkeit zu besitzen, die Stromkreise direkt hinter der Abzweigung zu sichern, werden Etagen-Abzweigklemmen mit Sicherungen gebaut, deren Ausführungen in Abb. 4, 5 und 6 ersichtlich sind.

Abb. 4 zeigt eine 2polige Klemme mit 2 Sicherungen in geöffnetem Zustande, während Abb. 5 eine Klemme mit 3 Polen,

Abb. 11.

2 Sicherungen und Nulleiterschiene zeigt. Abb. 6 ist diese Ausführung in geschlossenem Zustand in plombierbarem Gehäuse. Den Zugang zu den Sicherungen und das Auswechseln ermöglicht der kleine aufklappbare Deckkasten.

Abb. 12.

Abb. 7, 8. 9, 9a, 10 und 10a zeigen Abzweiganordnungen zu diesen Klemmen, sowohl für Aufputz- wie auch Unterputzmontage.

Während vorgehend beschriebene Etagenabzweigklemme sämtlich für Leitungen von 6 bis 16 mm² bestimmt sind, zeigen Abb. 11, 12, 13 und 14 Klemmen für 4 bis 6 mm² in 2, 3 und 4poliger Ausführung und Abb. 15, 16 und 17 Abzweiganordnungen und komplett mit isoliertem, plombierbarem Deckkasten. Die für die Leitungseinführungen benötigten Öffnungen, die in den Abbildungen gut ersichtlich sind, können in der jeweils benötigten Anzahl durch Einstoßen der dünnen Wandung verwendet werden.

Abb. 13.

Wie bei den Etagenabzweigklemmen für 6 bis 16 mm², so sind auch hier die Klemmstücke wie auch sämtliche anderen Metall-

Abb. 14.

teile aus beschlagnahmefreien Materialien hergestellt und ebenso die Klemmnuten keilförmig und mit großer Kontaktfläche

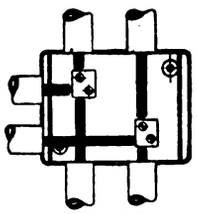


Abb. 15.

ausgeführt, wie auch die ganze Konstruktion der größeren Klemmen gleich geartet ist.

Der bei Klemmen anderer Fabrikate als lästig empfundene Übelstand, die Steigleitungen und durchgehenden Leitungen zu trennen, kommt hier völlig in Fortfall. Bei der beschriebenen Konstruktion können diese Leitungsdrähte ungeschnitten und nur an den Kreuzungsstellen kurz abisoliert durchgeführt werden, da die Anordnung und Gestaltung der Klemmnute es zuläßt, daß die Leitungen von der Seite in die Klemmnuten

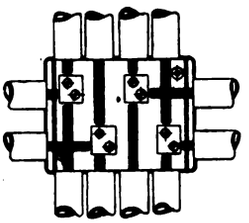


Abb. 16.

eingeschoben und mit der Klemmschraube festgeklemmt werden können. Es sitzen so die Leitungen fest und geben einen guten Kontakt.

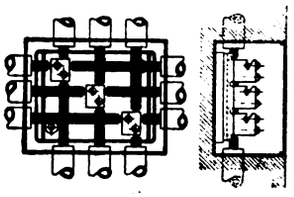


Abb. 17.

Dem Stromlieferanten ist durch diese Einrichtungen die Möglichkeit gegeben, Abzweigleitungen jederzeit anzuschließen oder solche gegebenenfalls zu trennen, ohne daß jedoch diese Arbeit von Unberufenen vorgenommen werden könnte.

Leitungsmaste

Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

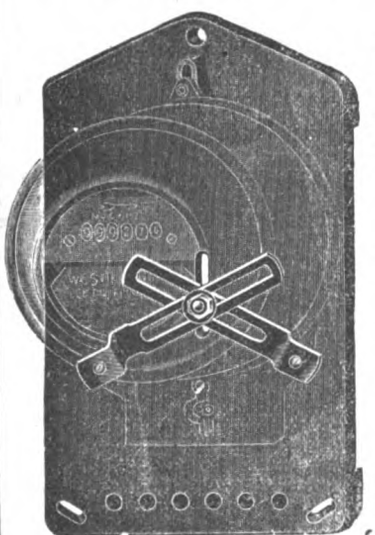
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

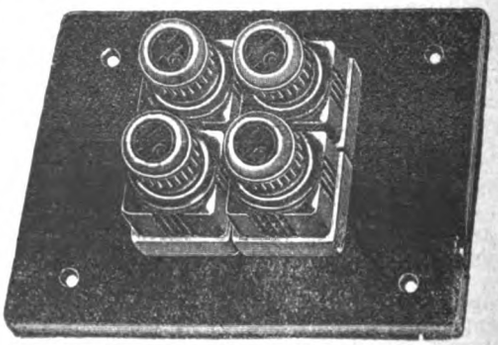
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G. Wien III/2.

Digitized by Google

Rundschau.

Die Entwicklung der Wasserkraftelektrizitätswerke in Südamerika. In keinem anderen Lande der Welt sind die hydrographischen Verhältnisse für die Ausnutzung großer Wasserkräfte so günstige wie gerade in Südamerika. An den steilen Rücken der Anden fällt das Land in sanftem Gefälle von West nach Ost ab, von den beiden Riesenströmen durchflossen, dem La Plata und dem Amazonenstrom, deren Quellen in einem verhältnismäßig engbegrenzten Gebiet mit starken Niederschlägen liegen und die Gebirgsbarrieren in starkem Gefälle durchbrechen. Auch die kürzeren Stromläufe in Chile durchfließen ein regenreiches Gebiet. In der Tat besitzt das Land, wie L. W. Schmidt im „Power" nachweist, eine Reihe großer, bereits ausgenutzter Wasserkraftanlagen. Rio de Janeiro wird von einem 80 km entfernt liegenden Wasserkraftwerk von 50 000 PS mit Licht und Kraft versorgt. In einem Wasserkraftwerk am Piabanha nutzt die Comp. Brazileira de Energia Electr. 150 000 PS in Turbinen aus; derselben Gesellschaft gehört das Werk an den Itatinga-Fällen mit 60 000 PS. Dazu kommen noch viele kleinere Wasserkraftwerke, verstreut in Brasilien gelegen. Eine der größten Wasserkräfte steht am San Francisco River in den Paulo Alfonso-Fällen zur Verfügung. Ein bestehendes Projekt sieht den Ausbau von nur 50 000 kW mit einem Kostenaufwand von 25 Millionen Kronen vor; doch sollen 5 Millionen kW zur Verfügung stehen, so daß ein großer Teil Brasiliens von dort aus mit elektrischer Energie versehen werden könnte. Endlich bieten die in die La Plata-Mündung sich ergießenden Ströme vielfache Gelegenheit zur Ausnutzung ihrer Gefälle. Das Regulierungsprojekt für den Uruguay sieht den Einbau von drei großen Staudämmen vor, wodurch Reservoire für die Bewässerung des Landes und Gefälle zur Erzeugung von 70 000 PS bei Salto Grande entstehen; die Baukosten sind mit 140 Millionen Kronen veranschlagt.

In Argentinien bietet der Mendoza ein sehr ergiebiges Gefälle. Eine Gesellschaft baut dort eine hydroelektrische Anlage mit einem Kostenaufwand von 35 Millionen Kronen. In Bolivia ist bisher noch nichts zur Entfaltung der reichen Wasserkräfte des Landes unternommen worden. In Chile gibt es eine große Zahl großer und kleiner Wasserkraftwerke, darunter die bedeutendste am Aconcagua zur Versorgung Valparaisos. In Peru sind in den letzten Jahren manche Anlagen entstanden, darunter die von Chosico, die die Stadt Lima durch eine 40 km lange Fernleitung versorgt. Diese beiden Länder, wie überhaupt der Westen des Kontinents, sind für die Ausnutzung der Wasserkräfte besonders geeignet.

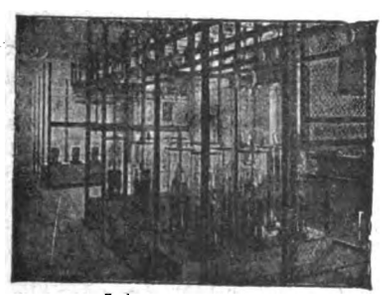
Die Wasserkräfte Südamerikas sind für die industrielle Entwicklung des Landes von der allergrößten Bedeutung mit Rücksicht auf den hohen Preis der Kohle. Aber die Anlage kleinerer Werke, wie sie jetzt bestehen, kann nicht rentabel sein, weil sie Strom zu sehr hohen Preisen abgeben. So soll die kWh in Valparaiso im Jahre 1914 70 Heller gekostet haben. Erst das Zusammenlegen einzelner kleiner Gefälle zu einer großen Wasserkraft wird eine wirtschaftliche Stromerzeugung erzwingen. Von diesen aus müssen Industriezentren gespeist werden, die flußabwärts an den Strömen liegen, von wo aus leicht Transportgelegenheit zum Meer bestehen. Nach dem Krieg erhofft man sich einen großen Aufschwung für die Industrie Südamerikas. Denn, bisher auf die jetzt unterbrochene Einfuhr von Industrieerzeugnissen aus Europa angewiesen, ist man darangegangen, da und dort manches selbst im Lande zu erzeugen. Diese viel versprechenden Anfänge werden, vom Kapital unterstützt, sich weiter entwickeln und der Kraftbedarf wird immer mehr zunehmen. Bisher hat Deutschland einen großen Teil der Wasserkraftmaschinen geliefert. Von K 200 000 im Jahre 1909 ist der Import an Turbinen auf 1·6 Millionen Kronen im Jahre 1913 gestiegen. Nunmehr hoffen die Vereinigten Staaten, den Ausbau der Wasserkräfte ganz in ihre Hand zu bekommen, und zwar nicht nur durch große Kapitalien die bestehenden Projekte zur Errichtung von Großkraftanlagen, wie zum Beispiel am Uruguay, zur Ausführung zu bringen, sondern auch die kleineren an der Westküste gelegenen, die nach dem Muster der Anlagen in Norwegen und in der Schweiz ausgebaut werden können.

Nach einer Aufstellung in der „New York Tribune" verfügen die Vereinigten Staaten von Amerika über 52 Mill. PS max. und 27 Mill. PS min. an Wasserkräften, von denen 8·5 Mill. PS erst ausgebaut sind. Dies sind nur die im Wasserkraftkataster enthaltenen Wasserkräfte. Im ganzen aber schätzt die Zeitung die Wasserkräfte der Union auf 212 Mill. PS. An zweiter Stelle bezüglich des Reichtums an Wasserkräften steht Canada mit 17·746 Mill. PS, wovon 1 712 000 PS ausgebaut sind.

Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich wird zur Deckung des Spitzenbedarfes eine Wasserkraftanlage errichten. Wie die „Rorschacher Zeitg" mitteilt, soll der Heidsee an der Straße Churwalden-Tiefenkastel in Graubünden, 1480 m hoch gelegen, als Sammel und Staubecken benutzt werden. Es wird eine billige Stauanlage geschaffen und das Wasser nach Süden zu dem 1420 m hohen Wasserschloß geleitet, von dem zwei 1800 m lange Rohrleitungen zu dem am Ufer der Albula gelegenen Werk führen. Es können 2200 l/s auf 562 m Nutzgefälle in zwei Maschinenaggregaten ausgenutzt werden. Die Stadt Zürich wird dann über eine Leistung

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

S. SCHÖN, WIEN

Telegramm-Adresse: „Beautiful Wien" A. B. C. & Staudt & Hundius Codes used

Telephone: 38005, 36454, 37579 und 30464.

VII/3 Burggasse 58

Engroshaus für Elektrotechnik

Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien Österr. Postspark. Nr. 6952 Ung. Postspark. Nr. 21305

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.

Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

von 9300 kW durch täglich 3·4 Stunden während der Wintermonate verfügen.

Elektrische Kabeltreidelei. Auf einer Versuchsstrecke zwischen Foug und Pagny-sur-Meuse des Marne-Rheinkanales hat, wie die „Schweiz. Bauz.“ mitteilt, die Comp. gen. électrique in Nancy die elektrische Treidelei mit endlosem Seil versuchsweise eingeführt. Die Strecke ist in 300 bis 1000 m lange Kabelabschnitte eingeteilt, jeder Kabelabschnitt wird von einer mittels Drehstrommotoren angetriebenen Winde betätigt, so daß der obere Kabelstrang nach der einen, der untere nach der entgegengesetzten Richtung hin sich bewegt. Von dem Bedienungsmann wird das zu treidelnde Schiff an das eine oder andere Kabelstück angehängt, der Motor mittels Schalter angelassen, und so das Schiff mit 3 bis 4 km/h gezogen. In Kurven laufen die Kabelstücke über besondere Leitrollen. In der Tunnelstrecke von 867 m Länge und 6·2 m Breite werden 2 bis 3 Schiffe gleichzeitig mit 1·8 bis 1·4 km/h befördert. Die Anlagekosten werden mit 25 000 Franken pro 1 km angegeben. Über die Betriebskosten sind nähere Daten nicht veröffentlicht, doch sollen sie um ein Drittel geringer sein als beim Pferdebetrieb.

Schnell-Straßenbahnen in Berlin. Die bauliche und Verkehrsentwicklung, die Berlin nach Beendigung des Krieges nehmen wird, beschäftigt schon lange die maßgebenden Faktoren. Gegenwärtig wird ein Projekt von Dr. Ing. E. Giese besprochen, der in den Groß-Berliner Außenbezirken wichtige Straßenbahnverbindungen auf besonderem Bahnkörper und unter erhöhter Reisegeschwindigkeit anlegen will; dadurch wäre die rasche Besiedelung des ausgedehnten Stadtbezirkes Groß-Berlins in nächste Nähe gerückt. Aus den wenigen Andeutungen, die der „Deutsche Kurier“ über das Projekt macht, kann man entnehmen, daß der Abstand der Haltestellen der Schnellstraßenbahn auf 0·5 km erweitert und die Höchstgeschwindigkeit auf 30 bis 35 km erhöht wird; dadurch beträgt die mittlere Reisegeschwindigkeit 22·5 km/h. Der Entwurf behandelt ferner den Anschluß der Schnellbahn an das übrige Straßenbahnnetz der Stadt. In einer zusammenfassenden Studie hat Dr. Giese eine Reihe von Untersuchungen in dem Netz der Berliner Stadt-, Ring- und Vorortebahn, der Berliner und Hamburger Hochbahn zusammengestellt und den Einfluß der Haltestellen-Abstände, der Aufenthalte, der Reisegeschwindigkeit, der Zuglänge, der Türanordnung usw. auf den Verkehr nachgewiesen.

Neue Verfahren zur Spirituserzeugung. In Schweden wird aus den Abfallwässern der Holzzellulose-Fabriken Sulfitspiritus hergestellt, der mit Erfolg als Triebstoff für Automobile verwendet werden kann. Die Erzeugung, die jetzt 3 Millionen l jährlich ausmacht, kann nach einer Mitteilung der Z. V. D. I. leicht auf das 9 fache gesteigert werden. Auch in Deutschland werden jetzt Einrichtungen zur Verwertung der Abwässer der Zellulose-Fabriken getroffen.

In der Schweiz hat man versuchsweise Spiritus aus Kalziumkarbid hergestellt. Nach einem Bericht in der „Neuen Züricher Zeitung“ hat das Elektrizitätswerk Lonza in Gampel (Wallis) eine Konzession dazu erhalten. Gelingen die Versuche, so soll in Visp eine große Anlage mit einem Kostenaufwand von 9 Millionen Franken errichtet werden; die Schweizer Alkoholverwaltung will dann einen Lieferungsvertrag für ihren Jahresbedarf, 55 bis 66 000 Meterzentner für mehrere Jahre schließen.

Die Prüfstelle für Ersatzglieder des Vereins Deutscher Ingenieure. Die vom Verein im Februar 1916 begründete Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg, Fraunhoferstraße Nr. 11/12, kann nunmehr auf eine halbjährige Tätigkeit zurückblicken. Sie hat in dem verflossenen Zeitraum in der von ihr eingerichteten Werkstatt die ihr bisher eingesandten Ersatzglieder, das heißt Arme, Gebrauchshände, Beine und Ansatzstücke, am lebenden Menschen, und zwar an geübten, vollständig geheilten, schmerzfreien, in ihrem Beruf geschickten und arbeitswilligen Facharbeitern, durch ihren technischen Beamtenstab prüfen lassen. Wie technisch und wissenschaftlich einwandfrei sie bei dieser Prüfung vorgeht, zeigt der Umstand, daß alle veränderlichen Größen, das heißt die zur Verwendung gelangenden Maschinen und Werkzeuge, der arbeitende Mensch und die ihm angepaßten Bandagen, vorweg in ihrer Wirkung auf das genaueste bestimmt sind, so daß lediglich das Ersatzgerät zwischen Arm- bezw. Beinstumpf und Werkzeug als einzige veränderliche und zu prüfende Größe übrig bleibt.

Die Prüfstelle hat 16 Arme in ununterbrochener Überwachung der mit dem Ersatzarm versehenen Arbeiter bei der Arbeitsausführung durchprüfen lassen und hatte Ende August noch 19 weitere Arme in Prüfung. Außerdem wurden drei Gebrauchhände und vier künstliche Beine geprüft, während über fünf weitere die Prüfung noch nicht abgeschlossen ist. Dazu treten eine Anzahl von Ersatzstücken, wie Greifwerkzeuge, Arbeitsklauen sowie sogenannte Radialisschienen. Zu den geprüften Armen gehören unter anderen solche der Siemens-Schuckert-Werke G. m. b. H. in Nürnberg, der Deutschen Rotawerke m. b. H. in Aachen, der Firma Emil Jagenberg, Düsseldorf, der Carnes Artificial Limb Company in Kansas City (Amerika), eine magnetische Hand der AEG*), sowie eine Anzahl von Armen, die von Stabs-

*) Vgl. E. u. M. 1916, Seite 123.

Schrot

aus Eisen, **in Kugelform.**

Firnau, Hamburg 36.

Wenn Sie Personal suchen,

dann benützen Sie mit Erfolg den Stellenanzeiger in „E. u. M.“.

Verlangen Sie Prospekt.

Spezial-

Leitern-fabrik

Franz Flir, G. m. b. H.

WIEN

XIII. Linzerstraße 92.

Filiale: IV. Schleifmühlg. 1a

Reserviert

für die Firma

Wilhelm Morell

Tachometerwerk

Leipzig

„IKS“

Messerhalter für Drehbänke

(Patent Juchnikowski)

samt **Rapidmesser**

ist der beste und vollkommenste unter allen Messerhaltern, unerreicht in seiner Leistungsfähigkeit und in seinen Vorzügen.

Ein genaues Einstellen des Messers in jeder Höhe und Lage mit Ausschluß aller Metall- oder Papier-Unterlagen.

Kein Vibrieren oder Abrutschen des Messers.

Jedes Drehmesser, im „IKS“-Festspanner eingestellt, kann bis auf das kürzeste Stück benützt werden.

200% Stahlersparnis bei unvergleichlich größerer Leistungsfähigkeit.

General-Vertretung für Österreich-Ungarn:

Alfred L. Russo,

WIEN, II. Ferdinandstraße 4.

Fernsprecher: 42163.

Geschäftsstelle für Ungarn:

Adolf Gaiduschek,

Budapest, VI. Téréz-Körut 32.

Geschäftsstelle für Oberösterreich:

Ferdinand Koreny,

Linz, Humboldstraße 33 b.

Geschäftsstelle für Steiermark und Alpenländer:

Josef Kniely,

GRAZ, IV. Kinkgasse 7.

Digitized by Google

ärzten einzelner Reservelazarette und von Sanitätsämtern konstruiert worden sind. Außer rein werkstattlichen Untersuchungen werden von der Prüfstelle auch von außerhalb eingehende schriftliche Anträge von Erfindern bearbeitet, denen nicht die genügenden Mittel zur Verfügung stehen, Modelle anzufertigen, die aber der Meinung sind, einen besonderen Gedanken zur Kenntnis der Allgemeinheit bringen zu sollen.

Zu diesen Arbeiten des Prüfungsamtes sind in letzter Zeit noch einige weitere getreten. Das Sanitätsamt des Gardekorps hat der Prüfstelle die Aufgabe zugewiesen, alle Amputierten aus den dem Sanitätsamt unterstellten Lazaretten vor der Beschaffung von Ersatzgliedern bei der Wahl der für ihren Beruf und den Grad der Amputation geeigneten Ersatzglieder zu beraten. Es wurden innerhalb des halben Jahres 345 Amputierte beraten. Ebenso hat das Reichsamt des Innern die Prüfstelle mit der Bearbeitung von Normalien für die Befestigung der Ansatzstücke an dem Ersatzarm betraut, welche große und schwierige Arbeit schon heute in vollem Umfang geglückt ist. Über die Arbeit der Prüfstelle im einzelnen unterrichten von Zeit zu Zeit herausgegebene Merkblätter. Ein gemeinsam mit der Verwaltung der Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt in Charlottenburg demnächst herauszugebendes Handbuch über Bau, Herstellung und Verwendung von Ersatzgliedern und Arbeitshilfen für Kriegsbeschädigte und Unfallverletzte soll eine objektive Darstellung dieser Ersatzglieder, die Ergebnisse der Prüfstelle sowie die mit den Gliedern auch in der Praxis gemachten Erfahrungen wiedergeben. Der Vorsitzende der Prüfstelle ist Senatspräsident im Reichsversicherungsamt Hon.-Prof. Dr.-Ing. Konrad Hartmann, Berlin-Grunewald, der Geschäftsführer Prof. Dr.-Ing. Georg Schlesinger, Technische Hochschule in Charlottenburg.

Die Prüfstelle ist nach wiederholter Untersuchung und Erprobung des Carnes-Armes durch ihre Ingenieure und Ärzte zu dem Ergebnis gekommen, daß dieser Arm der zurzeit vollkommenste Ersatz des menschlichen Armes mit einer willkürlich, das ist ohne Zutun der gesunden Glieder bewegten Hand für den Gebrauch im täglichen Leben ist. Insbesondere hat sich der Carnes-Arm für den Kopfarbeiter bewährt, der außer den täglichen Verrichtungen keine schweren Arbeiten mit der Hand auszuführen hat; vor allem wird Schreiben und Lesen von dem Kunstarm verlangt, dabei aber auch Wert darauf gelegt, daß das Fehlen des natürlichen Gliedes nicht auffällt. Auch leichtere andere Arbeiten können mit dem Arm ausgeführt werden, so das Handhaben einer Schaufel, eines Besens, eines Hammers, einer Feile, das Einspannen eines Werkstückes in den Schraubstock, das Bedienen einer Kurbel usw., so daß er für die meisten solcher Berufe Verwendung finden kann, die mehr Geschicklichkeit als körperliche Kraft erfordern.

Der Arm wird am Körper durch eine Hülse befestigt, in welche der Armstumpf gut passend hineingesteckt wird, sowie durch mehrere um Schultern und Rücken geschlungene Gurte, die auch gleichzeitig mit Hilfe der Schultermuskulatur die Armbewegung ermöglichen. Selbst ein doppelseitig am Oberarm Amputierter kann beide Arme ohne jede Hilfe an- und ablegen.

Einer Verwertung des Carnes-Armes für die Kriegsbeschädigten standen bisher die sehr weit gefaßten deutschen Patente der Carnes-Gesellschaft im Wege. Es ist jetzt der auf Anregung des Vereines deutscher Ingenieure gegründeten, aus Industriekreisen sich zusammensetzenden „Gemeinnützigen Gesellschaft für Beschaffung von Ersatzgliedern m. b. H.“ gelungen, diese Patente anzukaufen und damit den Weg für eine billige Herstellung und Weiterentwicklung des Carnes-Armes in Deutschland freizumachen. Die Vorbereitungen für die Fabrikation sind in vollem Gange, nachdem eine Anfrage bei der zuständigen Militärbehörde die Bereitwilligkeit ergeben hat, die Kriegsbeschädigten im geeigneten Falle mit Carnes-Armen auszustatten. Durch Zusammenarbeit der Konstrukteure der genannten Firma mit denen der Prüfstelle für Ersatzglieder wird es voraussichtlich gelingen, den Arm soweit durchzubilden und weiter auszubauen, daß er auch für den allgemeinen Gebrauch in der Werkstatt verwendbar sein wird.

Da die Gemeinnützige Gesellschaft den Verkauf des Armes nicht durch die Unkosten zu verteuern gedenkt, die ihr aus dem Erwerb der Patente erwachsen sind, so kann der Arm in Deutschland demnächst zu einem Preise geliefert werden, der dem entspricht, den die Militärbehörde in sonstigen Fällen für Ersatzarme auswirft. Die Lieferung fertiger Arme wird voraussichtlich bereits im Dezember dieses Jahres beginnen können.

Deutsches Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik. Der Verwaltungsbericht über das 13. Geschäftsjahr führt aus, daß auch dieses noch ein Kriegsjahr war, in welchem alle Mittel und Kräfte in erster Linie der Verteidigung des Vaterlandes gewidmet werden mußten. Dem Deutschen Museum standen demzufolge Hilfskräfte nur in sehr beschränktem Maße zur Verfügung. Trotzdem wurden mit den Angestellten, die nicht zum Kriegsdienst eingezogen waren, die Aufgaben des Deutschen Museums soweit irgend möglich gefördert, weil sicherlich die baldige Vollendung des Werkes nach Schluß des Völkerringens zu den wichtigsten Friedensaufgaben gehört. Gerade das Deutsche Museum wird, wie kein anderes Unternehmen, der ganzen Welt beweisen, daß das deutsche Volk nicht nur im Kampfe durch seine Tapferkeit und Tüchtigkeit hervorragt,

digitized by Google

sondern daß es vor allem auch das Größte zu leisten vermag, wenn es gilt, zum Nutzen aller Völker die menschliche Kultur zu heben.

Im einzelnen wird über Kriegsmaßnahmen des Deutschen Museums berichtet.

Der neuernannte Staatssekretär des Innern, Exzellenz Dr. Helfferich, hat die ihm satzungsgemäß vorbehaltene Stelle im Ehrenpräsidium übernommen. Den Vorsitz im Vorstandsrate führen zurzeit die Herren: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. phil. Dr. Ing. Dr. med. C. Duisberg, Leverkusen, Dr. phil. Dr. jur. Dr. Ing. Krupp von Bohlen und Halbach, Exzellenz Wirkl. Geh. Rat Prof. Dr. Emil Fischer, Berlin. Der Vorstandsrat besteht zurzeit aus 90 Mitgliedern, dem Ausschuß gehören zurzeit 509 Mitglieder an. Die Zahl der Mitglieder ist von 4400 vor dem Kriege auf 4100 zurückgegangen. Gemäß der im Vorjahr vom Vorstandsrat und Ausschuß in schriftlicher Abstimmung beschlossenen Satzungsänderung können Einzelpersonen dauernde Mitglieder des Deutschen Museums werden, wenn sie diesem Sammlungsgegenstände stiften, die nach dem Urteil des Museumsvorstandes von hervorragender Bedeutung sind. Diese Mitglieder erhalten über ihre Ernennung eine hübsch ausgestattete Urkunde in besonderem Umschlag, in welcher die Veranlassung der Ernennung verzeichnet ist.

Die in den ersten Kriegsmonaten erheblich gesunkene Besucherzahl hat rasch wieder einen Stand erreicht, der zwar wesentlich unter demjenigen vor dem Kriege liegt, der sich aber in der neuerreichten Höhe ziemlich unverändert erhält, sie betrug 142 975 Personen, gegenwärtig vor allem die Soldaten und unter diesen namentlich die Verwundeten, für welche zahlreiche Führungen durch Offiziere, durch Beauftragte des Polytechnischen Vereines in München sowie durch Angestellte des Deutschen Museums stattfanden.

Die Reisestiftung des Deutschen Museums umfaßt zurzeit 244 Stiftungen mit einem Kapitalbetrag von je Mk. 1500. Vergeben wurden im abgelaufenen Jahre insgesamt 201 Stipendien.

Die im Berichtsjahre erfolgten wichtigeren Stiftungen an Sammlungsgegenständen sind in einer Liste zusammengestellt. Hervorzuheben wären: zwei Telegraphenapparate von August Fritz Oppel in Frankfurt 1850; ein Kabelabschnitt von der ersten Telegraphenleitung England—Amerika 1860; eine große magnetelektrische Maschine von Stöhrer aus dem Jahre 1864 mit 18 Hufeisenmagneten; eine dynamoelektrische Maschine, System Bürgin, die „Sammlung Gölsdorf", eine umfassende Sammlung von Büchern, Katalogen, Zeichnungen, Photographien und Bildern zur Entwicklung der Lokomotive, insgesamt etwa 9000 Stück, aus dem Nachlaß des Dr.-Ing. h. c. Karl Gölsdorf, Sektionschef im k. k. Eisenbahnministerium, die einen außerordentlich hohen Wert für das Studium der Eisenbahntechnik hat.

Ein eingehender Wirtschaftsbericht zeigt, daß der Vermögensstand im Jahre 1915 einen Zuwachs von rund Mk. 517 000 erfahren hat. Zum Schlusse wird über die Fortschritte im Museumsbau berichtet.

Anlagen.

Leoben. (Elektrizitätswerk.) **Der Gemeindeausschuß hat den Kauf von zwei Gründen beschlossen, auf denen das geplante Elektrizitätswerk erbaut werden soll.**

Pilsen. (Elektrizitätswerk.) Wie die „Bohemia" meldet, haben die Skodawerke an den Stadtrat von Pilsen eine Zuschrift gerichtet, worin sie mitteilen, daß sie von der beabsichtigten Errichtung einer großen Elektrizitätszentrale in Pilsen Abstand nehmen und diese außerhalb Pilsens errichten werden.

Neue Bücher.

Die Maschine in der Karikatur. Ein Buch zum Siege der Technik. Von Dipl.-Ing. Hans Wettich. Oktav, 216 Seiten mit über 250 Bildern. Mit farbigem Titelbild nach Original von C. O. Petersen. (Geheftet Mk. 3.50, gebunden Mk. 4.50.) Berlin 1916. Verlag Dr. Eysler & Co.

Feingeistige Darstellungen unter Wiedergabe glänzender Maschinenkarikaturen befassen sich mit den Beziehungen zwischen Karikatur und Maschine, zeigen, wie die Maschine als Ausdrucksmittel für riesengroße Übertreibungen einst und jetzt benutzt wird. Der Abschnitt „Die Technik in der Sprache" enthält köstliche Proben wortgetreuer Wiedergaben von technischen Redewendungen. Die Kapitel: „Die Schwebebahn", „Die Straßenbahn", „Die Eisenbahn" mit den Unterabschnitten: „Belebung der toten Fahrzeuge", „Das Massenunglück", „Vorteile und Nachteile der Eisenbahn", „Das Reisefieber", „Die Eisenbahn-Karikatur voran auf der Bahn des Fortschrittes", „Kapital- und Verkehrsfragen", „Die Eisenbahn als Ausdrucksmittel in der Karikatur", weiter die Abschnitte: „Das Fahrrad", „Der Kraftwagen", „Magnetismus und Elektrizität", sie enthalten eine Menge scherzhafter Karikaturen, sie führen uns in die Zeiten zurück, wo diese Maschinen aufkamen und begannen, die altausgetretenen Kreise zu stören.

So wird in diesem auch drucktechnisch gut ausgestatteten Buch etwas Empfehlenswertes geboten. Hier findet sich der Techniker selbst wieder im Spiegel der Karikatur, sich und seine Werke. Hier sieht er, wie seine Tätigkeit, wie die Frucht seines Geistes von der Bevölkerung aufgefaßt, beurteilt, geliebt und verdammt wird, hier sieht er, wie seine Erfindungen tief einschneidend in den Volkshaushalt eingriffen.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Schutz von Hochspannungs-Anlagen
gegen Überspannungen durch Habege-Schutzdrosseln für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

gegen Erdschlüsse durch Erdschluß-Sirenen
Beste Referenzen
Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Aus der Glühlampenindustrie. Die Preise für Glühlampen werden, wie die „Frankf. Ztg." mitteilt, von der Industrie unter den gegenwärtigen Verhältnissen als abnorm bezeichnet. Vielfach liegen sie unter dem Selbstherstellungspreis, so daß die Firmen die Unkosten aus den Gewinnen der Überlandzentralen und sonstiger Elektrizitätsunternehmungen decken müssen. Es gelten noch die früheren Friedenspreise, obwohl der Preis für das Kilogramm Platin von Mk. 3000 bis 5000 in Friedenszeiten auf Mk. 15 000 bis 20 000, Wolfram von Mk. 7 bis 8 auf Mk. 300 gestiegen ist. Dazu kommt, daß, abgesehen von der Teuerung für Glas, durch den Bleimangel ein bedeutend schlechteres Glas, hergestellt wird, das sehr viel Bruch aufweist. Obwohl die Versuche der Firmen untereinander, sich über die Preise zu verständigen, bisher alle fehlgeschlagen sind, dürfte sich durch die Schwierigkeiten, die den hauptsächlich mit ausländischen Patenten arbeitenden Gesellschaften gegenwärtig erwachsen, die Möglichkeit wirtschaftlicher gestalteter Preisvereinbarungen ergeben, nachdem durch die wirtschaftliche Ausnutzung der rein deutschen Kristalldrahterfindung*) eine Nationalisierung der Glühlampenindustrie in Deutschland sich vorbereitet.

Landeselektrizität Sachsen G. m. b. H., Halle. Unter dieser Firma wurde am 7. Februar eine G. m. b. H. mit 2·1 Millionen Mark Kapital gegründet.

Aktieselskabet National Industri, Sandefjord (Norwegen). Unter dieser Firma soll eine neue Aktiengesellschaft mit dem Kapital von 4 Millionen Kronen durch Zusammenschluß dreier Elektrizitätsfirmen gegründet werden.

*) E. u. M. 1917, Heft 4, Seite 50.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

Max Glaser, Maschinenfabrik, Hohenelbe.

Änderungen:

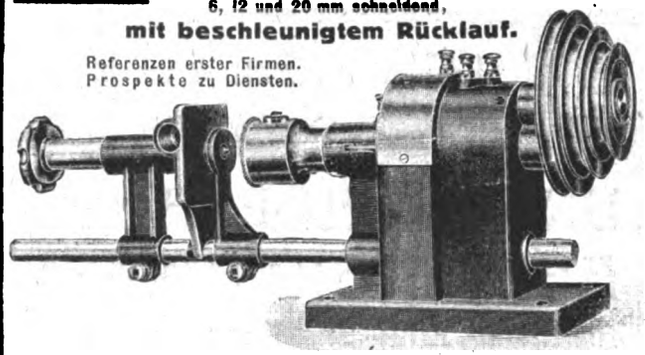
Hydro Telegraph Gesellschaft m. b. H., Gumpoldskirchen. Laut Beschluß der außerordentlichen Generalversammlung vom 26. Jänner 1917 wurde der Gesellschaftsvertrag in den §§ 3, 5, 10, 12 und 13 abgeändert. Dr. Franz Aigner, Assistent der k. k. Technischen Hochschule in Wien, als Geschäftsführerstellvertreter eingetragen. — Kärtnnerische Eisen- und Stahlwerks-Gesellschaft, Wien, III. Stelzhamergasse 4. Herabsetzung des Aktienkapitals von 2 Millionen Kronen auf 1 Million Kronen und gleichzeitig Erhöhung des reduzierten Aktienkapitals um 1·5 Millionen Kronen auf 2·5 Millionen Kronen durch Neuausgabe von 7500 Stück volleingezahlter Stammaktien á K 200. — Langbein-Pfanhauser-Werke, G. m. b. H., Wien, XIII. Gusenleithnergasse 14. Kollektivprokura des Josef Fischer gelöscht. — Vorarlberger Kraftwerke, G. m. b. H., Andelsbuch. Prokura erteilt dem Betriebsleiter Karl Semler und Buchhaltungsvorstand Eugen Otto Blöchlinger. — Poldihütte, Prag, II. Zdenko Hořovsky als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. — Aktiengesellschaft der Triester Kleinbahnen, Triest. Ing. Konstantin Doria als Mitglied der Verwaltungsrates gelöscht. — Ringhoffer-Werke A.-G., Smichov. Prokura des Julius Ganzenmüller gelöscht. — Erste österr. Zünder- u. Metallwarenfabrik Fridolin Keller A. G., Wien, I. Teinfaltstr. 8. Prokura erteilt dem Direktor Benno Jokl. — Chaudoir Metallwerke A.-G., Wien, XI. Rinnböckstraße 57. Erhöhung des Stammkapitals um 2·75 Millionen Kronen auf 10 Millionen Kronen. — Sprecher, Schuh & Cie. G. m. b. H., Linz. Höhe des Stammkapitals nunmehr K 400 000. — Elektrizitätswerke in Steyr, G. m. b. H. Prokura erteilt dem Betriebsleiter Josef Schaffenberger. — Salzburger Eisenbahn- und Tramwaygesellschaft. Hans Schlesinger und Franz Stefansky als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Ernst Schwarz, Generaldirektor der Bank- und Wechselstuben A.-G. „Merkur" in Wien. Prof. Eduard Bittner, k. k. Kommerzialrat in Zell a. See und Leopold Adler, k. k. Kommerzialrat in Wien, als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen.

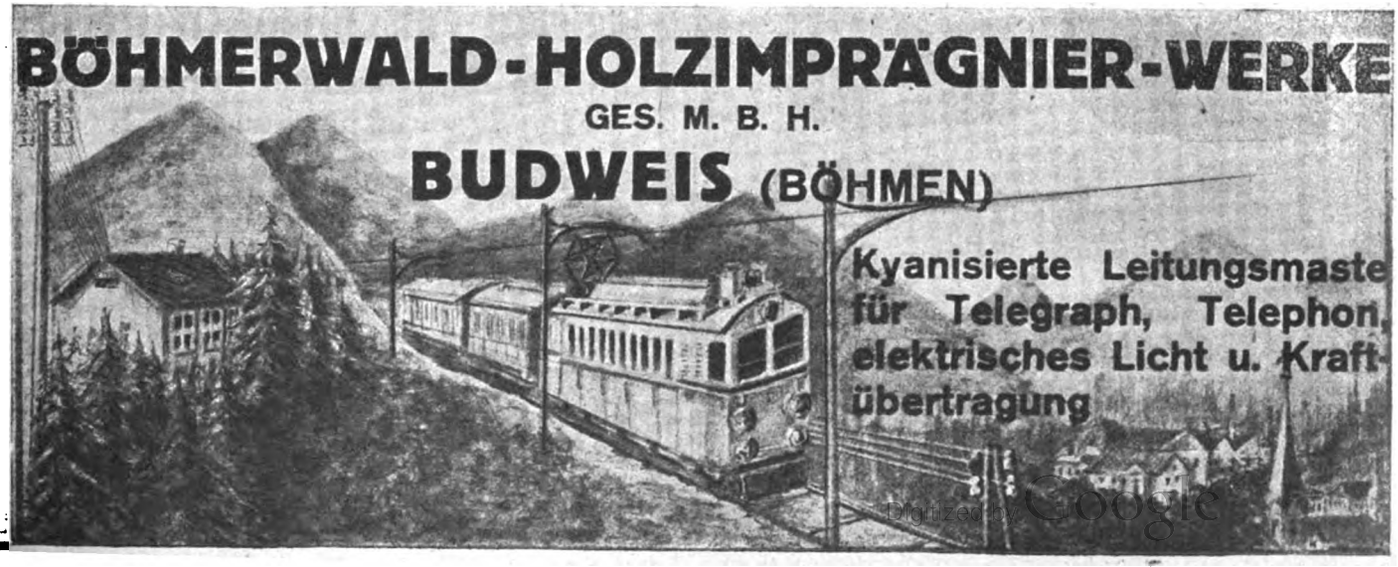
Geschäftsberichte.

Betriebs-Ausweise großer elektrischer Straßenbahnen in Deutschland. Nachstehend sind die Betriebseinnahmen einiger deutscher Straßenbahnen im Jahre 1916 zusammengestellt. Die Einnahmen waren durchaus höher als im Jahre 1915. Die Mehreinnahmen stehen in Klammern.

Große Berliner Straßenbahnen	Mk. 47 781 139	(Mk. 5 722 772)
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	„ 4 807 425	(„ 682 137)
Elektrische Hoch- und Untergrundbahn Berlin (Hochbahn)	„ 10 356 845	(„ 1 320 648)
Elektrische Hoch- und Untergrundbahn Berlin (Flachbahn)	„ 169 582	(„ 30 847)
Elektrische Straßenbahn Breslau	„ 1 293 032	(„ 222 258)
Große Casseler Straßenbahn	„ 2 214 538	(„ 397 295)
Chemnitzer Straßenbahn	„ 3 114 790	(„ 453 797)

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte
mit Eisen- und Zinkleiter.
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.
Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Neueste Schnell-Gewindeschneid-Maschinen,
6, 12 und 20 mm schneidend,
mit beschleunigtem Rücklauf.
Referenzen erster Firmen.
Prospekte zu Diensten.

Unentbehrlich für jeden Betrieb, welcher Gewinde in größeren Mengen herzustellen hat. Verbilligt die Fabrikation. Über 5000 im Gebrauch.
Böffinger & Schäfer, Frankfurt a. M. 108.

BÖHMERWALD-HOLZIMPRÄGNIER-WERKE
GES. M. B. H.
BUDWEIS (BÖHMEN)

Kyanisierte Leitungsmaste
für Telegraph, Telephon,
elektrisches Licht u. Kraft-
übertragung

Coblenzer Straßenbahn	Mk.	1 462 109	(Mk.	174 982)
Danziger elektrische Straßenbahn	„	2 378 729	(„	386 598)
Dresdener Straßenbahn	„	13 179 989	(„	1 578 575)
Duisburger Straßenbahn	„	2 337 670	(„	451 862)
Erfurter elektrische Straßenbahn	„	989 554	(„	218 571)
Hamburger-Altonaer Centralbahn	„	1 229 988	(„	66 166)
Große Leipziger Straßenbahn	„	8 394 115	(„	1 001 994)
Magdeburger Straßenbahn	„	4 100 749	(„	676 673)
Mannheimer Straßenbahn	„	3 626 853	(„	869 263)
Niederschlesische Elektrizitäts-Kleinbahn A.-G.	„	618 833	(„	117 994)
Nürnberg-Fürther Straßenbahn	„	4 672 103	(„	770 616)
Posener Straßenbahn	„	1 929 547	(„	355 067)
Rostocker Straßenbahn	„	430 529	(„	62 775)
Stettiner Straßenbahn-Gesellschaft	„	2 752 451	(„	557 181)
Stuttgarter Straßenbahn	„	5 455 944	(„	826 416)
Würzburger Straßenbahn	„	432 871	(„	68 284)

Elektrizitäts-A.-G. vorm. Kolben & Co., Prag. In der am 2. März abgehaltenen Sitzung wurde beschlossen, eine Dividende von 9·5% gleich K 38 gegen 9 i. V. zur Verteilung zu bringen. Der Reingewinn beträgt K 1 341 000 gegen K 1 271 000 i. V. Neben der üblichen Zuweisung für den ordentlichen Reservefonds wird die besondere Kriegsreserve mit K 350 000 bedacht, ein höherer Betrag wird für Kriegshilfs- und Wohltätigkeitszwecke bestimmt und K 407 000 werden auf neue Rechnung vorgetragen. Die Generalversammlung findet am 17. März statt.

A.-G. für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier, Brünn. Die Gesellschaft beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals von 4 auf 5 Millionen Kronen.

Miskolcer Elektrizitäts A.-G., Miskolc. Die Gesellschaft verteilt für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 10% gegen 9% im Vorjahre und 5% (4%) Superdividende per Genußschein.

Reiniger, Gebbert & Schall A.-G., Erlangen-Berlin. Die Gesellschaft hat 689 Anteile der Veifa-Werke G. m. b. H. in Frankfurt a. M. erworben.

Leipziger Elektrische Straßenbahn. Die außerordentliche Generalversammlung genehmigte die Verschmelzung mit der Großen Leipziger Straßenbahn, und zwar unter Ausschluß der Liquidation. Der Vorsitzende bemerkte bei Begründung des Antrages, daß der in dem letzten Jahr eingetretene Rückgang der Rentabilität in der Leipziger Elektrischen Straßenbahn mitbestimmend für die Verschmelzung gewesen sei, um so mehr, als bei Beibehaltung der Selbständigkeit in Zukunft große Aufwendungen des aufbesserungsbedürftigen Betriebes notwendig gewesen wären*).

R. Stock & Co., Spiralbohrer-, Werkzeug- und Maschinenfabrik A.-G., Berlin. Die Generalversammlung genehmigte den Abschluß und setzte die Dividende auf 25% fest. Die Aussichten für das laufende Jahr wurden, da die Gesellschaft bis auf weiteres bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt sei, als günstig bezeichnet.

Hallesche Maschinenfabrik und Eisengießerei. Der Reingewinn einschließlich des Vortrages beträgt für das abgelaufene Geschäftsjahr Mk. 541 089 (i. V. Mk. 319 206). Die Dividende wird mit 25% (i. V. 15%) vorgeschlagen. Das Unternehmen ist laut Geschäftsbericht auf Monate hinaus in fast allen Werkstätten gut beschäftigt.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Heft 7, Anz. Seite 58.

Sächsische Maschinenfabrik vorm. R. Hartmann A.-G. in Chemnitz. Nachdem die Generalversammlung der Oscar Schimmel & Co. A.-G. nunmehr die Fusion mit der Hartmann-A.-G. beschlossen hat, schritt letztere jetzt zu der bereits früher in Aussicht genommenen, sodann aber vertagten Kapitalserhöhung. Die Verwaltung genehmigte in der am 21. Februar abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung den Vertrag wegen Übernahme der Oscar Schimmel & Co. A.-G. im Fusionswege und weiter die Erhöhung des Aktienkapitals um 3 Millionen Mark auf 15 Millionen Mark. Von den neuen Aktien erhalten 1·83 Millionen Mark die Schimmel-Aktionäre, während der Rest von 1·17 Millionen Mark begeben wird.

Maschinenfabrik C. Blumwe & Sohn A.-G. in Bromberg-Prinzenthal. In der Aufsichtsratssitzung wurde beschlossen, eine Dividende von 8% (i. V. 5%) zur Ausschüttung zu bringen. Die Generalversammlung soll am 24. März stattfinden.

Voltohm, Seil- und Kabelwerke, A.-G., Frankfurt a. M. In der Aufsichtsratssitzung wurde beschlossen, der für den 21. März einzuberufenden Hauptversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 15% (wie i. V.) vorzuschlagen.

Imprese Elettriche Conti, Mailand. Die Gesellschaft erhöhte ihr Kapital von 24 auf 30 Millionen Lire.

Soc. elettriche Edison, Genua. Die Gesellschaft erhöhte ihr Kapital von 18 auf 24 Millionen Lire.

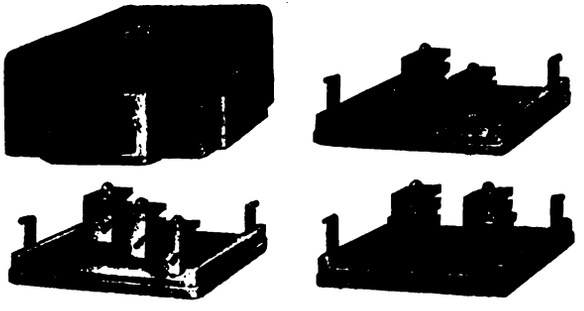
Aktiengesellschaft „Elektrische Kraft“, Petersburg-Baku. Die Gesellschaft erhöhte ihr Kapital von 9 auf 13 Millionen Rubel. Die Dividende für 1915 betrug auf die Vorzugsaktien 10%, auf die gewöhnlichen 7%.

RICHTER, Dr. WEIL & Co.

UNIVERSAL-ETAGEN-ABZWEIGKLEMMEN

für Eisen-, Zink- und Kupferleitungen.

Mit und ohne Sicherung.
Bis 6 und 16 mm² Querschnitt.



Man verlange Preisliste
Nr. 139 und Nr. 148.

FRANKFURT AM MAIN

Bestellungen auf einzelne Hefte

dieser Zeitschrift können nur bei gleichzeitiger Einsendung des entfallenden Betrages erledigt werden.

Der Preis beträgt einschließlich Porto:

Für ein Einzelheft aus früheren Jahrgängen, soweit noch vorrätig K 1·—.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·80.

Für ein Einzelheft aus dem laufenden Jahrgang . . . . . K —·70.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·50.

Geschäftsstelle der „E. u. M.“
Wien, VI., Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

Wien, 18. März

ANZEIGER

1917 — Heft 11

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Verpflichtung zur Anzeige elektrischer Leitungen und die Verwendung der hieraus gewonnenen Metalle. — Rundschau. — Anlagen. — Neue Bücher. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Verpflichtung zur Anzeige elektrischer Leitungen und die Verwendung der hieraus gewonnenen Metalle.

Verordnung des Ministeriums für Landesverteidigung im Einvernehmen mit den beteiligten Ministerien und im Einverständnisse mit dem Kriegsministerium vom 12. März 1917. RGBl. Nr. 104.

Auf Grund der §§ 24 und 27 des Gesetzes vom 26. Dezember 1912, RGBl. Nr. 236, betreffend die Kriegsleistungen, und der Kaiserlichen Verordnung vom 10. Oktober 1914, RGBl. Nr. 274, wird angeordnet:

§ 1.

Die bei Beginn der Wirksamkeit dieser Verordnung vorhandenen Bestände an den nachstehend angeführten, aus Kupfer bestehenden Starkstromleitungen sind der k. k. Zentralrequisitionskommission (Wien I. Kriegsministerium) anzuzeigen und zwar:

I. Blanke Freileitungen mit einem Querschnitt von 25 mm² und darüber;

II. Kabel und isolierte Leitungen,

1. die oberirdisch oder unter Tage frei verlegt sind, bei einem Querschnitt des Leiters von 50 mm² und darüber;

2. die unterirdisch verlegt sind, und zwar:

a) einfache Kabel und Leitungen bei einem Querschnitt des Leiters von 95 mm² und darüber;

b) Mehrfachkabel bei einem Querschnitt der einzelnen Leiter von 50 mm² und darüber.

Die Starkstromleitungen der Eisenbahnen sind nicht anzuzeigen; ihre Aufnahme erfolgt abgesondert.

Die Anzeigen sind vom Besitzer der Anlage an die Zentralrequisitionskommission bis zum 10. April 1917 einzusenden.

Zu den Anzeigen sind die amtlichen Vordrucke zu verwenden, die bei den Handels- und Gewerbekammern aufliegen.

§ 2.

Das durch Ausbau aus Starkstromleitungsanlagen gewonnene Kupfer und Blei darf ohne besondere Bewilligung des Handelsministeriums nur an die Militärverwaltung oder an die Metallzentrale A.-G. in Wien abgegeben werden. Ebenso ist der Ankauf und die Übernahme solchen Materiales ohne besondere Bewilligung des Handelsministeriums jeder anderen Person untersagt.

§ 3.

Die Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung wird vom Handelsministerium unter Heranziehung der Gewerbeinspektoren oder anderer Organe, bei iBergwerksbetrieben vom Ministerium für öffentlche Ar beiten durch die Bergbehörden überwacht. Zu diesem Behufe können Lagerräume und andere Anlagen besichtigt und Geschäftsbücher eingesehen werden.

§ 4.

Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften dieser Verordnung sind von den politischen Behörden I. Instanz mit Arreststrafen bis zu 6 Monaten oder Geldstrafen bis zu K 5000 zu ahnden, soferne die Handlungen nicht unter eine strengere Strafbestimmung fallen.

§ 5.

Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Wirksamkeit.

Georgi m. p.

Rundschau.

Die Ausnutzung der deutschen Wasserkräfte. Wie erinnerlich*), hat Ing. Joh. Hallinger, München, ausgerechnet, daß die Flußläufe Südbayerns bei entsprechender Regulierung und Bau von Stauwehren 1 Million PS in Wasserkraftwerken zu leisten imstande sind. Der Autor wendet sich nun in einer neuen Studie den Wasserkräften des Rheins von Basel abwärts zu. Nach seinen Berechnungen, die in der „Schweizer. Wasserwirtschaft" auszugsweise wiedergegeben sind, können 800 000 PS aus dem Rhein gewonnen werden, und zwar 600 000 PS in der Strecke Basel—Straßburg und der Rest unterhalb von Straßburg. Diese besonders große Leistung des ersten Teilstückes, die die im Projekt der badischen Regierung vorgesehene um das dreifache übertrifft, will Hallinger dadurch erzielen, daß er auf der linken Rheinseite zwischen Basel und Straßburg einen glatt ausbetonierten Kanal erstellt, der eine möglichst kleine Reibung garantiert und der auch der Schiffahrt dienen soll. Ein Nebenprojekt zweigt noch auf Schweizergebiet rechtsrheinisch ab, um nach 20 km oberhalb Rheinlandau auf das linke Ufer überzugehen und bei Banzenheim in den Hauptkanal einzumünden. In den Kanal sollen 7 Stau- und Kraftwerke eingebaut werden von je 75 600 bis 95 000 PS, die zusammen etwa 600 000 PS ergeben. Unterhalb Straßburg bis über Karlsruhe hinaus kann dem Rhein ein weiteres Gefälle von 30 m und eine Kraftleistung von rund 200 000 PS abgewonnen werden. Für die Ausnutzung dieser letzten Strecke aber kommt nur die badische Stromseite in Betracht.

Die großen Wasserkräfte, die in Deutschland nutzbar gemacht werden können, würden das Land unabhängig machen in bezug von Aluminium und von Stickstoff (in Form von Salpeter), welche bisher aus der Schweiz und von Norwegen bezogen werden mußten. Es würden an Rhein und Inn etwa 1 Million PS gewonnen werden, von denen 100 000 PS zur Versorgung des Landes, für Eisenbahnen, Industrie, Gewerbe, Landwirtschaft und Handwerk, 200 000 PS für die Herstellung von jährlich 50 000 t Aluminium und 600 000 PS für die Herstellung von 500 000 t Kalksalpeter verwendet werden konnten. Die Kosten für die Wasserkraftausnutzung sind angegeben; aus diesen ergibt sich der Preis für elektrische Kraft zu 0·28 Pfg. für die kWh. Über das in Bayern im Bau begriffene, die Wasserkraft des Inn ausnutzende Aluminiumwerk ist bereits berichtet worden*).

Die Münchener Fliegeralarmanlage. Die Stadtgemeinde München hat zur Alarmierung der Bevölkerung beim Herannahen feindlicher Luftschiffe eine Alarmanlage eingerichtet, die nach einem Bericht in der „Bayr. Staatszeitg." eine Anzahl von über das Stadtgebiet verbreiteten elektrischen Motorsirenen und Preßluftsirenen umfaßt. Die Motorsirenen bestehen aus einer auf gemeinsamer Grundplatte montierten Sirene mit elektrischem Antriebsmotor von 1·2 PS, der von der Ferne durch einen Druckknopfschalter angelassen wird; sie sind für die Aufstellung im Freien in 30 bis 40 m Höhe ausgestattet. Die Sirene gibt einen heulenden Ton, der bei 4500 U. p. min auf seine höchste Höhe anschwillt. Die Reichweite der Motorsirene, von denen 6 auf den Kirchtürmen der Stadt aufgestellt wurden, beträgt, je nach der Witterung, 3 km im freien Gelände und 1 km innerhalb der Stadt.

Einen viel lauteren, schnarrenden und rasch zu voller Höhe ansteigenden Ton geben die pneumatischen Sirenen, von welchen 9 im äußeren Stadtgebiet in 20 bis 30 m Höhe aufgestellt sind. Die pneumatische Sirene besteht aus einem Zylinder mit leicht hin und her bewegbarem Kolben, welcher von der in den Zylinder eingelassenen Preßluft durch entsprechende Steuerung in schnelle Schwingungen gebracht wird und dabei Schlitze im Kolbengehäuse öffnet und schließt; die durch die Schlitze durchtretende Luft erzeugt einen durchdringenden Ton, der durch ein trichterförmiges Schallrohr verstärkt wird. Druckluft von 125 at wird Preßluftflaschen entnommen und durch eine Rohrleitung der Sirene zugeführt; das Öffnen der Hähne an den Flaschen erfolgt von Hand aus auf ein von der Ferne gegebenes Klingel-Signal. Die Reichweite dieser Sirenen beträgt 6 bis 8 km.

Die Sirenenanlage wurde von den städtischen Elektrizitätswerken ausgeführt, die Leitungslegung besorgte die Postdirektion.

Rechtspflege. Der Betriebsunternehmer wird durch die behördliche Konsentierung seiner Betriebsanlagen nicht von der Verpflichtung befreit, die nach Erfahrung und Wissenschaft zur Hintanhaltung der Gefährdung fremder Güter erforderlichen, aber in dem Konsense nicht aufgetragenen Schutzmaßregeln vorzunehmen.

Der Kläger A. erhob gegen die Elektrizitätsgesellschaft B. einen Schadenersatzanspruch auf Zahlung des Betrages von K 10 846·80 und einer Rente und stützte diesen Anspruch darauf, daß ein in der Nacht wütender Sturm eine am Straßenrande stehende Erle brach, daß der abgebrochene Teil derselben auf die Drähte der längs der Straße geführten, den Sicherheitsvorschriften nicht entsprechenden Lichtstromleitung der Beklagten fiel und sie derart zerriß, daß sie quer über der Straße lagen, daß er an dem darauf folgenden Tage früh nach 7 Uhr beim Benutzen der Straße in diese durch den Straßenschlamm überdeckten Drähte geriet, und einen elektrischen Schlag erlitt, der eine schwere körperliche Verletzung zur Folge hatte. Das k. k. Kreisgericht in Brüx hat mit Zwischenurteil erkannt, daß der Klageanspruch dem Grunde nach nicht zu Recht besteht. Mit dem Urteil des k. k. Oberlandesgerichtes im Königreiche Böhmen wurde der dagegen überreichten Berufung des Klägers keine Folge gegeben. Über die Revision des Klägers hat der k. k. Oberste Gerichtshof der Revision Folge gegeben und das Urteil des Berufungsgerichtes dahin abgeändert, daß der

*) E. u. M. 1917, Anz., Heft 1. Seite 4.

*) E. u. M. 1917. Heft 8. Anz., Seite 64.

Digitized by Google

Klageanspruch dem Grunde nach zu Recht besteht.

Aus den Gründen des Urteils entnehmen wir nach „Jur. Blätter“ 1917, Nr. 4 das Folgende: Das Berufungsgericht, welches die Feststellungen des Gerichtes erster Instanz unverändert übernommen hat, zog aus ihnen in Übereinstimmung mit dem erstinstanzlichen Urteile in dem angefochtenen Urteile den Schluß, daß der Unfall des Klägers in keinem ursächlichen Zusammenhange mit einer Außerachtlassung der im Betriebe der Beklagten gebotenen Sicherheitsvorkehrungen gebracht werden kann, weil nicht behauptet werden könne, daß die Beklagte, wenn sie weitere Vorsichtsmaßregeln als die von der berufenen Behörde konsentierten und solcherart für genügend erklärten nicht traf, das in den §§ 1297 und 1299 ABGB. geforderte Maß von Aufmerksamkeit und Vorsicht nicht bewährt habe. Gegen diese Schlußfolgerung wendet sich die auf die Revisionsgründe des § 503, Z. 2, 3 und 4 ZPO., gestützte Revision des Klägers und bekämpft sie vom Gesichtspunkte des Revisionsgrundes der Z. 4 als rechtsirrig, dies mit vollem Rechte. Das angefochtene Urteil übersieht 1. daß die auf Wissenschaft und Erfahrung basierenden (vide Vorwort) Sicherheitsvorschriften des Wiener elektrotechnischen Vereines, auf welche sich beide Teile berufen, und deren Beobachtung der Beklagten, wie unten gezeigt werden wird, oblag, erst mit dem Ministerialerlasse vom 29. Oktober 1909 eingeführt wurden, und festgestelltermaßen die Konsentierung des in Frage kommenden Betriebes der Beklagten schon mit Beschluß der k. k. Bezirkshauptmannschaft in Brüx vom 11. März 1904, Z. 8830, also vor mehr als acht Jahren vor dem der Klage zugrunde liegenden Unfall und vor mehr als fünf Jahren vor dem Inkrafttreten der erwähnten Sicherheitsvorschriften erfolgt ist, daß in dem diesem Beschlusse vorangegangenen, die Errichtung der Betriebsanlage der Beklagten bewilligenden Beschlusse der genannten Bezirkshauptmannschaft vom 19. Oktober 1903, Z. 34239, im Punkte 1, der Beklagten ausdrücklich zur Pflicht gemacht wird, die Leitung derart zu führen, daß eine Berührung herabhängender Drähte ausgeschlossen erscheint, und 2. die in der Urteilsausfertigung enthaltene Feststellung, daß die Drähte in der Mitte auf eine Entfernung von etwa 15 m entzweigerissen waren, da die Masten etwa 30 m voneinander stehen. Dies hatte zur Folge, daß das angefochtene Urteil den Punkt 3 des vorbemerkten Bewilligungsbeschlusses, wonach der Beklagten bei ihrem Betriebe eine weitere Pflicht auferlegt wurde, nämlich die Sicherheitsvorschriften des Wiener elektrotechnischen Vereines genau zu beachten, gar nicht in Erwägung gezogen hat, was wiederum zur Folge hatte, daß das angefochtene Urteil jedes Verschulden der Beklagten, und zwar deshalb ausschließen zu müssen vermeinte, weil die Betriebsanlage der Beklagten behördlich konsentiert worden ist. Diese rechtliche Schlußfolgerung vermag der Umstand, daß die Beklagte die in dem Punkten 10, 11 und 13 des zitierten Bewilligungsbeschlusses vorgesehenen Schutznetze errichtet hat, nicht zu rechtfertigen, weil sich aus dem den urteilsmäßigen Feststellungen zugrunde gelegten Befunde und Gutachten des Sachverständigen ergibt, daß die Schutznetze nur zur Abwendung der Gefahr dienen, die durch das Reißen der Leitungsdrähte, infolge innerer Spannung eventuell Temperaturwechsel, entstehen könnte, und daß ein Schutz gegen einen in die Leitung fallenden Baum bei der Betriebsanlage der Beklagten nicht bestand. Dies vorausgeschickt, ist die von den Vorinstanzen verneinte Frage zu bejahen, weil I. der behördlichen Konsentierung einer Betriebsanlage nicht die Bedeutung beigelegt werden kann, daß der Betriebsunternehmer keine sachlichen, zur Hintanhaltung der Gefährdung fremder Güter nach Erfahrung und Wissenschaft im weiteren Betriebe sich ergebenden Schutzmaßregeln zu treffen habe, und II. weil die Beklagte der ihr in den Punkten 1 und 3 des zitierten Bewilligungsbeschlusses auferlegten Pflicht zur Unfallszeit nicht nachgekommen ist. Zu I. Dies ergibt sich aus den Bestimmungen der §§ 1297 und 1299 ABGB., zumal schon nach dem vorerwähnten Gutachten des Sachverständigen eine solche Schutzmaßregel darin bestehen kann, daß die Leitung über die Bäume geführt, oder daß eine automatische Ausschaltung der Leitung eingerichtet wird, wozu noch kommt, daß derartige Leitungen auch unterirdisch geführt werden können. Die Wissenschaft bietet daher genug Mittel, um die Gefährlichkeit solcher Leitungen hintanzuhalten. Hier kommt aber auch der Umstand in Betracht, daß die Konsentierung vor mehr als acht Jahren erfolgte, in welcher Zeit erfahrungsgemäß ein Erlenbaum wächst, infolgedessen er für die neben ihm geführte Stromleitung erst mit dem Verlaufe der Zeit gefährlich werden kann, besonders bei stürmischem Wetter, womit jeder rechnen kann, weil weder das Wachsen eines Baumes, noch ein stürmisches Wetter etwas derart Unvorhersehbares ist, daß damit nicht gerechnet werden könnte, die Beklagte aber damit geradezu rechnen muß, weil sie Besitzerin eines Betriebes ist, bei welchem durch verschiedene Zufälle die größten Gefahren heraufbeschworen werden können. Diesem zufolge war es nach Wissenschaft (§ 1299 ABGB.) und nach Erfahrung (§ 1297 ABGB.) Pflicht der Beklagten, dem Wachstum der in der Nähe ihrer Stromleitung befindlichen Bäume, also auch der fraglichen Erle, ihre Aufmerksamkeit zu widmen, und zur Sicherung dieser Leitung vor jeder Beschädigung durch Bäume, auch bei stür-

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 135.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche, kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

mischem Wetter, entsprechende Vorkehrungen zur treffen. Dies hat sie unterlassen, und so den den Kläger treffenden Unfall durch Verschulden veranlaßt, wodurch schon nach §§ 1294, 1297, 1299 und 1311 ABGB. dem Klageanspruch die gesetzliche Grundlage zuteil wird. Zu II. Dieselbe ergibt sich aber auch aus den §§ 1294 und 1295 ABGB., weil die Beklagte der ihr in den vorerwähnten Punkten 1 und 3 behördlich auferlegten Pflicht nicht nachgekommen ist. Nach Punkt 1 ist die Leitung derart zu führen, daß eine Berührung herabhängender, also auch aus welcher Ursache immer gerissener, selbstverständlich gefahrdrohender (§ 75 zitierte Sicherheitsvorschriften) Leitungsdrähte ausgeschlossen erscheint; daß dies die Beklagte unterlassen hat, ist festgestellt. Nach Punkt 3 hat die Beklagte die Sicherheitsvorschriften des Wiener elektrotechnischen Vereines genau zu beachten. Nach § 75 dieser Vorschriften ist die Leitung, wo Freileitungen über oder entlang öffentlichen Wegen oder Straßen führen, besonders sicher auszuführen, indem die Stützpunkte möglichst nicht über 25 m entfernt anzuordnen sind und überdies dafür Sorge zu tragen ist, daß bei einem etwaigen Reißen die Leitungen entweder in solcher Höhe aufgefangen werden, daß jede Gefahr ausgeschlossen ist, oder in genügender Höhe vor Erreichung der Erde gefahrlos gemacht werden. Die Mittel, wie dies erreicht werden kann, werden im zitierten § 75, Absatz 4, nur beispielsweise angeführt, woraus folgt, daß die Beklagte auch andere Mittel, wie sie Wissenschaft und Erfahrung bieten, zur Erreichung dieses Zweckes anzuwenden verpflichtet ist. Daß trotz des jahrelangen Bestandes der Leitung und trotz der schon durch das Heranwachsen der umstehenden Bäume naturgemäß geänderten Situation die Beklagte die festgestelltermaßen entlang der öffentlichen Straße, auf der der Unfall des Klägers sich ereignete, in einer Entfernung von 30 m nebeneinander aufgestellten, die Stützpunkte der Leitung bildenden Maste nachträglich nicht wenigstens auf 25 m näher zueinander aufgestellt hätte, wie es ihre Pflicht nach dem zitierten § 75 der erst nach der Konsentierung ihrer Betriebsanlage in Geltung gelangten Sicherheitsvorschriften des Wiener elektrotechnischen Vereines gewesen wäre, die sie nach dem zitierten Punkte 1 genau zu beachten hatte, behauptet die Beklagte nicht einmal. Obzwar die Beklagte selbst sich auf die zitierten Sicherheitsvorschriften beruft und so anerkennt, daß sie für sie bindend sind, wird nur, um dem möglichen Einwande zu begegnen, daß in dem aus dem Jahre 1903 stammenden Bewilligungserlasse doch nicht die Beobachtung der erst im Jahre 1909 in Geltung gelangten Sicherheitsvorschriften ihr zur Pflicht gemacht werden konnte, bemerkt, daß eben dieser Erlaß in zutreffender Weise Rücksicht auf die Fortschritte der Wissenschaft nimmt, die die Beklagte, wie schon erwähnt, zufolge des § 1299 ABGB. nicht außer acht lassen darf.

Anlagen.

Österreich.

Frain. (Ausbau der südmährischen Elektrizitätswerke.) Der Gemeindeausschuß hat am 25. Jänner einstimmig beschlossen, die Ausgestaltung des Elektrizitätswerkes im großen Umfange vorzunehmen. Dadurch sollen die Gemeinden Altpetrein, Edenthurm, Fratting, Freistein, Felling, Hardegg, Jasowitz, Kurlupp, Liliendorf, Landschau, Langen, Milleschitz, Neupetrein, Ober-Fröschau, Pomitsch, Riegersburg, Schaffa, Schiltern, Schönfeld, Ungarschitz, Windschau, Weitersfeld und Zaisa mit elektrischer Energie für Licht- und Kraftzwecke versorgt werden.

Linz. (Elektrische Bahn.) Die Gemeindevertretung bewilligte der Tabakfabrik die Herstellung einer Schleppbahn mit elektrischem Betrieb vom Donaukai bis zur Fabrik.

Ungarn.

Tarajka. (Elektrische Bahn.) Der A.-G. für Elektrizitätsunternehmungen „Phöbus“ wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer Drahtseilbahn, eventuell kombiniert mit Zahnradbetrieb, von Tarajka bis zur Szaloker Bergspitze auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Ausland.

Einführung elektrischer Beleuchtung in polnischen Provinzstädten. Im letzten Jahr sind wegen der Teuerung der Beleuchtungsstoffe mehrere Provinzstädte Polens dazu übergegangen, aus städtischen Mitteln elektrische Kraftwerke zu bauen und die Städte mit elektrischer Straßenbeleuchtung auszustatten. Die Elektrizitätswerke, die man erbaut hatte, erwiesen sich bald als zu klein, da die Nachfrage der Einwohner nach elektrischer Kraft zu Beleuchtungszwecken einen größeren Umfang annahm, als bei dem Bau der Kraftwerke erwartet worden war. Die Folge ist, daß einige Provinzstädte zur Vergrößerung ihrer Elektrizitätswerke Maschinen neu beschaffen müssen, und andere, selbst kleine Städte, sich zum Bau eines elektrischen Werkes entschlossen haben. Wenn auch der Bau und Ausbau elektrischer Kraftwerke und die Vergrößerung des Leitungsnetzes infolge der jetzt höheren Preise für Maschinen, Leitungsdrähte und Kohlen die Anlage nicht so rentabel sich zu gestalten verspricht, so ist es doch für

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN) IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)

HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. PRAG II. PALACKYKAI 56

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der enorm steigenden Gummipreise und minimalen Vorräte ist ein verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch feuersicher und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Digitized by Google

kapitalkräftige Personen und Firmen vorteilhaft, gerade jetzt elektrische Einrichtungen zu schaffen, da eine große Zahl privater Stromabnehmer, die jetzt zu gewinnen sind, unter normalen Verhältnissen kaum einen Strombedarf gehabt hätte. Wie die Erfahrung lehrt, behält aber derjenige, der einmal elektrische Beleuchtung eingeführt hat, diese bei und kehrt ungern zur Petroleumbeleuchtung zurück. Infolgedessen haben gegenwärtig Neuanlagen innerhalb eines halben Jahres einen Abnehmerkreis aufzuweisen, den sie sich unter gewöhnlichen Verhältnissen erst in Jahren hätten schaffen können. Dazu kommt, daß die Stadtverwaltungen laut einem Berichte in der „Deutsch. Warschauer Ztg." augenblicklich geneigt sind, mit den Unternehmern Verträge zu Bedingungen abzuschließen, die sie später kaum gewähren würden.

Eskyschehir in Anatolien (Türkei). (Elektrizitätsanlage.) Die Stadt hat die Konzession für die elektrische Beleuchtung der Stadt und für eine elektrische Straßenbahn erlangt. Die nötige Kraft wird aus dem nahe der Stadt fließenden Pursuk-Su gewonnen werden.

Neue Bücher.

1908 **Meng, W.** Der betriebliche Zusammenschluß innerhalb des Verbandes der im Gemeindebesitze befindlichen Elektrizitätswerke Sachsens. Sonderabdruck. Dresden 1915. Verlag E. H. Meyer, Dresden.

1865 **Richter, R** Über die Ausführbarkeit von Gleichstrom-Ankerwicklungen und die Bestimmung der Breite der Wendezone. Sonderabdruck. Berlin 1914. Verlag J. Springer.

1902 **Richter, R.** Über zusätzliche Kupferverluste. Sonderabdruck. Berlin 1914. Verlag J. Springer.

1883 **Richter, R.** Über zusätzliche Stromwärme. I. Einfluß der Leitfähigkeit. Abnahme des Wechselstromwiderstandes mit zunehmender Temperatur. Sonderabdruck. Berlin 1915. Verlag J. Springer.

1883 **Richter, R.** Über zusätzliche Stromwärme. II. Entwurf von Nutenwicklungen. Sonderabdruck. Berlin 1915. Verlag Springer.

2102 **Schreiber, Dr. H.** Aktienrechtliche Zeitfragen. Wien 1916. Verlagsstelle: I. Wipplingerstraße 5. Preis K 2.

1982 **Schreiber, Dr. H.** Das besondere Schadensrecht für Elektrizitätsanlagen im Elektrizitätsgesetzentwurfe. (Separatabdruck aus „Juristische Blätter". Wien 1915.) Selbstverlag.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

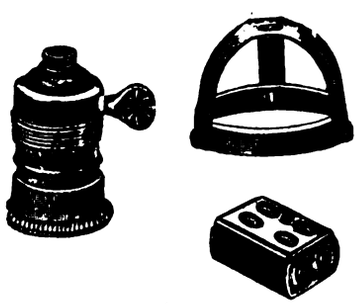
Vaterländische Elektrizitäts-A.-G., Budapest. Wie die Tagesblätter mitteilen, hat das Gericht dem angebotenen Ausgleich seine Zustimmung versagt. Infolgedessen wurde über die Gesellschaft der Konkurs eröffnet.

Aluminiumbeschlagnahme in Deutschland. Am 1. d. M. trat eine neue Verordnung in Kraft, die neben der Meldepflicht eine Beschlagnahme, Enteignung und Einziehung von aus Aluminium bestehenden Gegenständen und der im Gärungsgewerbe üblichen Kellereigeräte vorsieht. Soweit durch die Beschlagnahme Haushaltungsgegenstände betroffen werden, handelt es sich durchweg um Artikel, die sich durch Gegenstände aus emailliertem Eisen, feuerfestem Porzellan und Ton ohne weiteres ersetzen lassen.

Eine deutsche Preisprüfstelle für elektrische Maschinen. In Deutschland sind viele Beschwerden an zuständiger Stelle eingelaufen hinsichtlich ungewöhnlicher Preisforderungen im Handel mit elektrischen Maschinen und Apparaten. Die Prüfung des Materials hat ergeben, daß in vielen Fällen Wucherpreise verlangt werden, und zwar hervorgerufen durch einen umfangreichen Kettenhandel. Dabei hat der legitime Handel sich von diesen Machenschaften stets ferngehalten. Die inzwischen geschaffene Preisprüfstelle für elektrische Maschinen und Apparate überwacht nun die

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

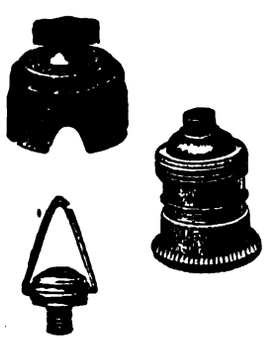
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.

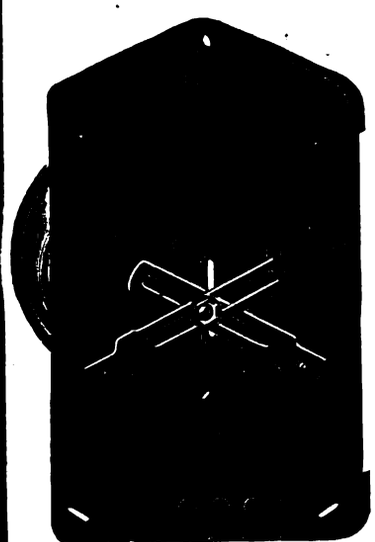


Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus",
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

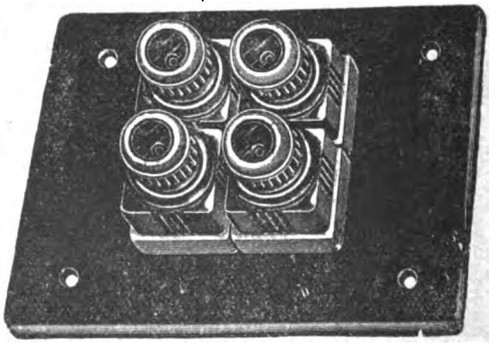


Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Ost. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

Preisbildung auf diesem Gebiete des Handels. Preisforderungen, die gegen die bestehenden Bestimmungen verstoßen, sollen von nun an unnachsichtlich dem Kriegswucheramt zur strafrechtlichen Verfolgung übergeben werden.

Die Elektroindustrie in den Vereinigten Staaten*). Die ungeheure Entwicklung, welche die elektrotechnische Industrie im Jahre 1916 genommen hat, geht aus den Zahlen hervor, die nunmehr über die Lieferungen der drei größten Elektrizitätsfirmen des Landes bekannt werden. Wie wir im „El. World" lesen, haben im abgelaufenen Jahr die General Electric Company, die Western Electric Company und die Westinghouse Electric & Manufacturing Company zusammen Waren im Werte von 305 Millionen Dollar abgeliefert und am 31. Dezember 1916 waren Aufträge für 105 Millionen Dollar nicht ausgeführt, dies macht gegen 1915 eine Zunahme von 62·3% an verkauften und von 144% an noch nicht gelieferten Waren aus. Gegenüber der Hochkonjunktur im Jahre 1913 ist eine Zunahme um 77 Millionen Dollar oder 34% zu verzeichnen.

Die Lieferungen der genannten drei Großfirmen in den Jahren 1900 bis 1916 (in Millionen Dollar) zeigt folgende Tabelle:

	1900	1902	1904	1906	1908	1910	1912	1913	1914	1915	1916
General Electric Comp. . .	28	38	39	61	45	71	90	205	90	86	120
Western Electric Comp. . .	25	29	33	69	34	63	73	27	66	64	105
Westinghouse Comp. . . .	16	23	19	29	20	36	37	41	32	38	80

Zu diesen Zahlen ist zu bemerken, daß sie nur rein elektrotechnische Waren betreffen und Munition nicht darin enthalten ist. Bezüglich der Westinghouse Comp. ist zu berücksichtigen, daß 1916 das Geschäftsjahr am 31. Dezember endete, in den vorhergehenden Jahren aber am 31. März, und daß daher zu der Leistung für 1916 noch die von einem Vierteljahr zuzuzählen wäre. Ferner ist noch die Preiserhöhung in Rücksicht zu ziehen, die im vergangenen Jahr 35% ausgemacht hat. Will man also aus den Fakturenwerten einen Schluß ziehen auf die Leistung im Jahre 1916 im Vergleich zu den vier vorhergehenden Jahren, so wird man gut tun, mindestens 15% von den ersteren in Abzug zu bringen, dies mit Rücksicht darauf, daß doch ein großer Teil der Waren schon 1915 zu alten, noch nicht so hohen Preisen bestellt war. So ergibt sich für die genannten Firmen i. J. 1916 eine um 38% höhere Geschäftstätigkeit gegenüber 1915 und eine um 14% höhere als im Rekordjahr 1913. Man muß aber in Betracht ziehen, daß die Werke sich nicht so ausdehnen konnten, als sie wollten und daß nicht genügend Rohmaterial und Arbeitskräfte vorhanden waren in dem Maße, als Bestellungen einliefen, so daß man sicher annehmen muß, daß doppelt so viel hätte geliefert werden können, als dies tatsächlich der Fall war. Die Ausfuhr hat nur 7% des Gesamtwertes ausgemacht, alles übrige ist im Lande konsumiert worden. Die Aussichten für das kommende Jahr sind die günstigsten. Selbst wenn die Bestellungen nachlassen sollten, wird die Industrie 1917 vollauf beschäftigt sein.

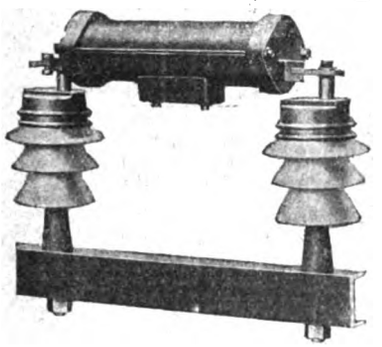
*) Vergl. E. u. M. 1917, Anz., Heft 8, Seite 67.

Weitere Preissteigerungen in der amerikanischen elektrotechnischen Industrie. Im Jahre 1916 haben die Preise für das Rohmaterial, dessen die elektrotechnische Industrie bedarf, abermals eine starke Steigerung erfahren, die sich zwischen 35 und 200 % bewegt*). Wie wir im „Electr. World" lesen, sind die Preise für einige wichtige Artikel am 1. Jänner 1917 gegen den Preisstand vom 1. Jänner 1915 wie folgt (in Prozenten) gestiegen:

	%
Stahlbleche	196
Widerstandsdrähte	35
Asbestüberzogene Drähte	81

*) E. u. M. 1916, Anh., Seite 142.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!

Erdschlußfrei!

Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen

ges. gesch.

HBG

Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik

Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

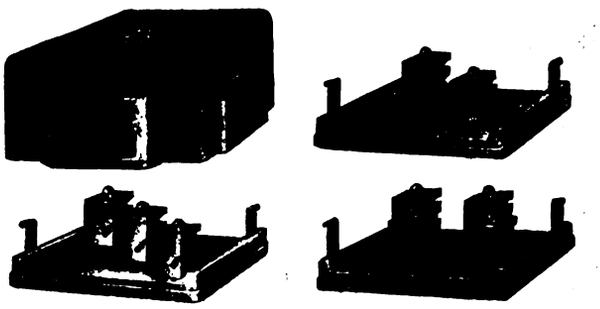
RICHTER, Dr. WEIL & Co.

UNIVERSAL-ETAGEN-ABZWEIGKLEMMEN

für Eisen-, Zink- und Kupferleitungen.

Mit und ohne Sicherung.

Bis 6 und 16 mm² Querschnitt.



Man verlange Preisliste Nr. 139 und Nr. 148.

FRANKFURT AM MAIN

BUCHDRUCKEREI STEINDRUCKEREI

R. SPIES & CO. WIEN

PHOTOGRAPHIE CHEMIGRAPHIE

V, STRAUSSENGASSE NR. 16

FERNSPRECHER 50442 ALLE DRUCKARBEITEN PROMPT ZU MÄSSIGEN PREISEN GRÜNDUNGSJAHR 1875

Digitized by Google

	%
Schmelzstöpsel	81
Gußgehäuse	35
Schrauben, Nieten, Bolzen	135
Glimmer	100
Asbestprodukte	100

Die Arbeitslöhne sind im Mittel um 20% gegen Anfang 1916 gestiegen.

Geschäftsberichte.

Elektrische Kleinbahn Graz-Mariatrost, Gesellschaft m. b. H. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914): die Einnahmen K 182 081 (K 133 236), die Ausgaben K 106 718 (K 87 143) und der Betriebsüberschuß K 75 363 (K 46 093). Zuzüglich der Aktivzinsen von K 2382 (K 758) und abzüglich der Rückstellung in den Erneuerungsfonds per K 18 000 (K 0) ergab sich ein Jahresertrag von K 59 745 (K 46 851). Zuzüglich des Gewinnvortrages aus dem Jahre 1914 per K 303 standen K 60 048 zur Verfügung.

Die Gesellschafter genehmigten im Wege schriftlicher Abstimmung den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß und erteilten den Geschäftsführern und dem Aufsichtsrate für die Gebarung im Jahre 1915 das Absolutorium. Ferner beschloß die Generalversammlung, vom obigen Betrage per K 60 048 (K 46 851) den Betrag von K 10 200 (K 9600) zur Stammkapitaltilgung zu verwenden und von dem sonach verbleibenden Betrage von K 49 848 (K 37 251) zur Ausschüttung eines 4%igen (3%) Gewinnanteiles K 48 800 (K 36 948) zu bestimmen und den Restbetrag von K 968 (K 303) auf die Gewinn- und Verlustrechnung des folgenden Jahres vorzutragen.

Die Zusammensetzung des gesellschaftlichen Aufsichtsrates und dessen Präsidiums erfuhr keine Änderung*).

Felten & Guilleaume A.-G. In der unter dem Vorsitz des Präsidenten Geheimen Kommerzienrates Max v. Guilleaume abgehaltenen Aufsichtsratssitzung wurde die Bilanz festgestellt. Die Gesellschaft hatte bereits im vorigen Jahre, angeregt durch größere Heereslieferungen, ein wesentlich gesteigertes Erträgnis und diese Entwicklung hat im Jahre 1916 angehalten. Der Gewinn beträgt K 3 305 281 und ist um K 773 365 größer als i. V. Dabei sind die gesamten Lasten sowie Spenden für Kriegsfürsorgezwecke im Betrage von 0·5 Millionen Kronen vorweggenommen. Die Dividende wird mit K 80 oder 20% gegen K 50 oder 12·5% i. V. vorgeschlagen. Dem allgemeinen Reservefonds werden wie im Vorjahre K 500 000, dem Unterstützungsfonds als neue Widmung K 250 000, der Bergmannsstiftung K 50 000 zugewiesen und für außerordentliche Kriegsremunerationen werden K 125 000 verwendet. Der Rest von K 405 971 wird vorgetragen. Aus dem Gewinn werden somit K 637 500 für die Erhöhung der Dividende verwendet, ferner K 345 000 für die Aufbesserung der Remunerationen bestimmt. Dagegen wird eine Steuerreserve, die im vorigen Jahre mit K 150 000 das Erträgnis belastete, nicht ausgeworfen. Die elektrischen Betriebe der Gesellschaft sowie die steirischen Stahl- und Hüttenwerke waren während des ganzen Jahres voll beschäftigt, da die Gesellschaft große Heeres- und Friedenslieferungen hatte. Diese Lieferungen sind die Ursache für die Erhöhung des Erträgnisses.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 101.

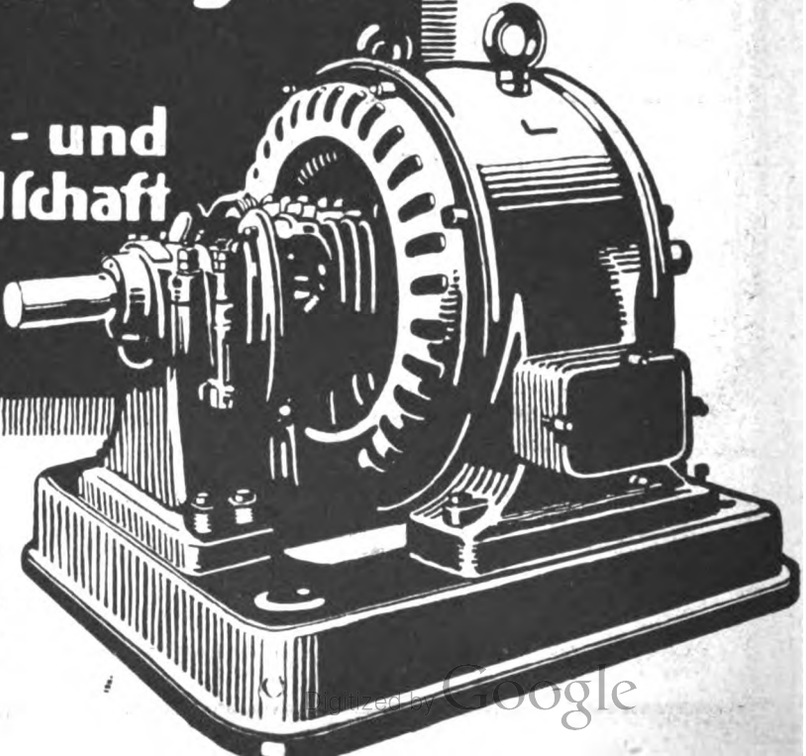
Kupferwerke Österreich. Das Unternehmen weist einen Reingewinn von K 1 787 654 aus, das ist um K 66 884 mehr als i. V. Das Ergebnis entspricht einer 35%igen Verzinsung des 5 Millionen Kronen betragenden Aktienkapitals. Der Verwaltungsrat beantragt die Verteilung einer Dividende von 15%, das sind K 30 per Aktie (10%, K 20 i. V.), ferner die Zuweisung von K 200 000 (—50 000) an den Reservefonds. Die Steuerreserve wird um K 600 000 auf K 800 000 erhöht. Der Restgewinn von K 95 950 wird vorgetragen.

Elektrizitätswerk Schlesien. Der Reingewinn für 1916 beträgt Mk. 558 794. Die Dividende wird mit 5% (wie i. V.) in Vorschlag gebracht.

Die patentierten
Aluminiumlote
Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.
1090

Wie soll man sein Fachblatt lesen? Man kann auch von den besten Dingen einen solchen Gebrauch machen, daß man keinen Nutzen davon hat; so kann man sein Fachblatt recht aufmerksam lesen und doch sich den vollen Gewinn daraus entgehen lassen. Um aber den vollen Gewinn zu ziehen, bedarf es der sofortigen Ausnutzung aller gebotenen Chancen; und wie erzielt man die? Indem man beim Lesen immer ein Paket Postkarten neben sich legt, und bei jedem Offert, bei jeder geschäftlichen Mitteilung, die auch nur einiges Interesse hat, sofort um genaue Offerten, Prospekte, Kataloge usw. schreibt. So soll man sein Fachblatt lesen, so schöpft man allen möglichen Nutzen daraus.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.



Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Faradit-Isolierrohrwerke Max Haas A.-G. in Reichenhain bei Chemnitz. Der Aufsichtsrat beantragt die Ausschüttung einer Dividende von 15% gegen 12% i. V.

Magnetwerk, G. m. b. H., Eisenach. Das Stammkapital ist auf Mk. 270.000 erhöht worden.

Leipziger Werkzeugmaschinenfabrik vorm. W. von Pittler A.-G. in Wahren-Leipzig. Wie der „B. B. C." mitteilt, gelangt für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 30% zur Ausschüttung (gegen 25% i. V.).

Wegelin & Hübner Maschinenfabrik und Eisengießerei A.-G. in Halle a. d. S. In der am 28. Februar abgehaltenen Generalversammlung wurde der Abschluß genehmigt. Die auf 15% festgesetzte Dividende ist sofort zahlbar.

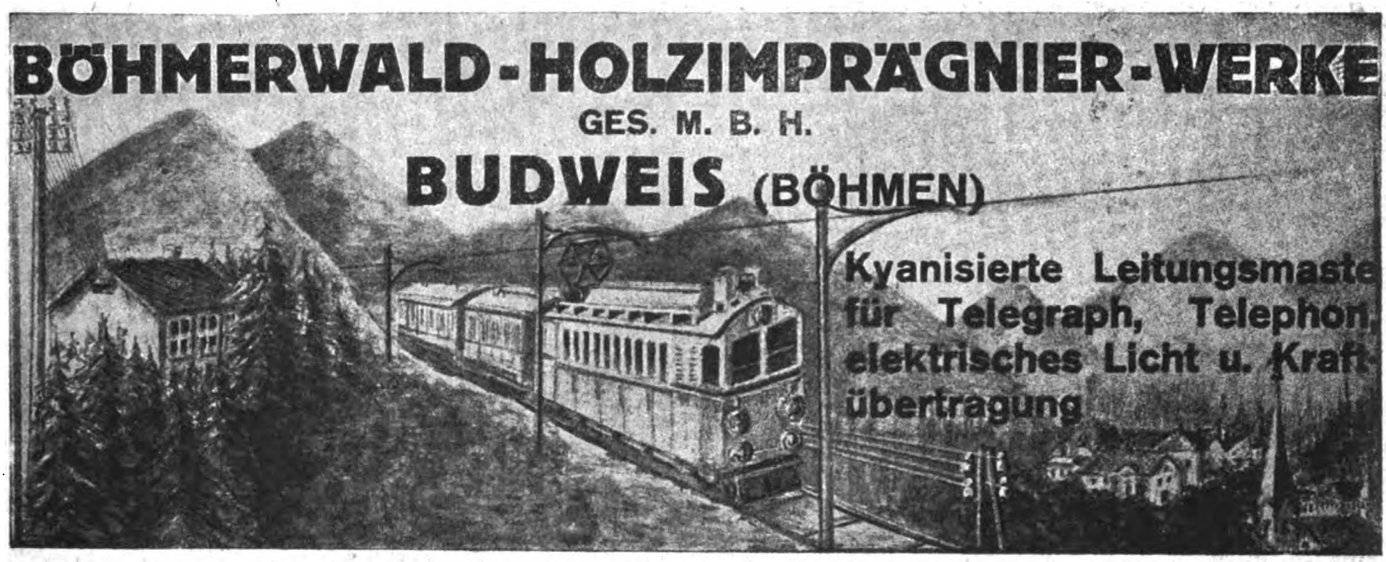
Stahlwerk Mannheim in Mannheim-Rheinau. Einschließlich des Vortrages vom Vorjahre ergibt sich für das Jahr 1916 ein Reingewinn von Mk. 1 287 198 (i. V. Mark 929 542). Daraus sollen wieder 20% Dividende verteilt und eine besondere Vergütung von Mk. 200 in Kriegsanleihe zum Nennwert für jede Aktie mit Gewährung der Zinsen vom 1. Jänner 1917 ab gezahlt werden.

Sudenburger Maschinenfabrik und Eisengießerei A.-G. zu Magdeburg. In der außerordentlichen Generalversammlung wurde die Erhöhung des Grundkapitals um Mk. 920 000 auf 1·5 Millionen Mark beschlossen.

Electricité de Rosario, Brüssel. Die Gesellschaft wird ihr Aktienkapital um 3·5 Millionen Franks erhöhen.

Metallbericht. Zu Ende der ersten Märzwoche lag wieder einmal ein etwas ausführlicher Auszug aus dem üblichen Berichte des New Yorker „Iron Age" über die Lage des amerikanischen Stahl- und Eisenmarktes vor. Danach betrug im Februar die Roheisenproduktion 2 637 000 t gegen 3 131 000 t im Jänner dieses Jahres. Dieser Rückgang ist nicht nur ein relativer, der sich aus der geringeren Zahl der Arbeitstage erklärt, sondern auch ein absoluter, da sich die durchschnittliche Tagesproduktion auf nur 97 000 t stellte, gegen 102 000 t im Vormonat. Auch die Erzeugung im Februar des Vorjahres war mit einer Gesamtproduktion von 3 087 212 t und einer Tageserzeugung von 107 510 t ganz wesentlich höher gewesen. Der Rückgang dürfte hauptsächlich auf Transportschwierigkeiten bei der Heranbringung des Erzmaterials zurückzuführen sein, da im Februar noch 3 Hochöfen mehr als im Jänner, nämlich 315, in Tätigkeit waren. Die letzte Zeit brachte wieder scharfe Preissteigerungen, die auf die kürzlich stattgefundenen Bestellungen der eigenen Regierung für Kriegszwecke zurückgeführt werden. Auf den Stahl- und Eisenmärkten herrscht daher nach wie vor große Festigkeit. Die Unmöglichkeit, die Exportaufträge in einigen Artikeln auszuführen, bewirkt ein Nachlassen des unwillkommenen Hochdruckes, der auf der Tätigkeit der Werke ruht. Große Aufträge wurden nicht erteilt; aber das Bestreben, für den Bedarf bis Ende 1917 und zu Anfang 1918 vorzusorgen, wird das Anblasen sämtlicher Hochöfen nötig machen. Die Stahlwerke buchten für die genannten Termine bereits große Aufträge. Die Käufe für sofortige Lieferung nehmen gegenüber denjenigen für die eben erwähnten Termine erst den zweiten Platz ein. Die Preisbildung vollzieht sich in überstürztem Tempo. Wie jetzt in allen Kulturstaaten werden auch in der Union besonders große Aufträge an rollendem Eisenbahnmaterial erteilt, so in Lokomotiven in den ersten 7 Wochen des laufenden Jahres 998 Stück; die Southern Pacific-Bahn allein bestellte 600 Petroleum-Tankwagen.

Der Verein deutscher Eisenhüttenleute hielt Anfang März in Berlin seine Frühjahrsversammlung ab. Aus geschäftlichen Mitteilungen und technischen Vorträgen ergab sich, daß der Verein auch weiter in intensiver Weise daran mitgearbeitet hat, die Erzeug-



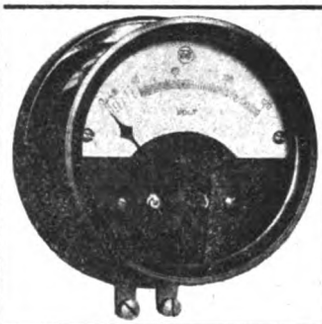
Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75



Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate
Kraus & Naimer
WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

nisse der Eisenindustrie den Zwecken der Landesverteidigung in größtmöglichem Umfange dienstbar zu machen, namentlich hinsichtlich der Rohstoffbeschaffung und der Beschaffung von Ersatzprodukten. Wissenschaft und Technik haben hier Erfolge erzielt, auf Grund deren selbst bei noch Jahre langer Kriegsdauer Deutschland keinen Mangel an Heeresbedarf leiden wird. Der Vorsitzende verwies darauf, daß das Eisenhüttenwesen schon jetzt Vorsorge für die Zeit nach dem Krieg treffen müßte. Nach dem Friedensschluß werde die deutsche Eisenindustrie noch mehr als bisher auf eigene Kraft gestellt sein; daraus ergäben sich neue gewaltige Anforderungen. Aus der Notwendigkeit, durch wissenschaftliche Forschung den Fortschritt des Eisenhüttenwesens für den zu erwartenden scharfen Wettbewerb auf dem Weltmarkte mit allen Kräften zu fördern, sei innerhalb der Vereinigung der Plan aufgetaucht, ein besonderes Forschungsinstitut, möglicherweise in Anlehnung an die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft oder durch Ausbau der schon vorhandenen ähnlichen Institute ins Leben zu rufen. Man wolle schon jetzt die erforderlichen, nicht unbedeutenden Mittel hiefür durch Gründung einer Kapitalstiftung unter dem Namen „Institut für Eisenforschung“ beschaffen. Die Hauptaufgabe dieses Institutes werde die erhöhte Forschungstätigkeit auf dem Gebiete der Metallurgie des Eisens und seiner Legierungen sein.

Über die Lage der österreichischen Eisenindustrie wird in einer Veröffentlichung der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft gelegentlich der Semesterbilanz des Geschäftsjahres 1916/17 unter anderem folgendes berichtet: Die Gesamtziffer der in dem in Rede stehenden Halbjahr abgesetzten Erzeugnisse einschließlich des Roheisens betrug 1 900 000 q und war um 100 000 q höher als die Vergleichszeit vom 1. Juli bis 31. Dezember 1915. Was das ganze Jahr 1916 anbelangt, so lassen gegenüber dem Hochkonjunktursjahr 1912 nur drei Kategorien, nämlich Gießereiroheisen, Gußrohr und Träger einschließlich U-Eisen einen Rückstand erkennen; die Gesamtsumme von 16 413 106 q im Jahre 1912 hob sich jedoch im Jahre 1916 auf 18 095 004 q, nachdem der Ertrag 1914 nur 10 401 563 q betragen hatte. In ganz Österreich ist die Stahlproduktion von 18 Mjllionen q auf 25·13 Millionen q gestiegen, und in der gesamten Monarchie einschließlich Bosniens von 26·83 Millionen q auf 33·74 Millionen q im Jahre 1916. Die Erhöhung ist demnach im wesentlichen auf die österreichische Reichshälfte zurückzuführen. Bemerkenswert ist, daß der Arbeiterstand um 1500 geringer war als im Konjunktursjahre 1912. Nicht unerwähnt sei hier die Erwerbung eines noch unaufgeschlossenen Kohlengrubenwerkes in Westfalen seitens der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft, wo dieselbe große Kokereianlagen zu errichten beabsichtigt, um sich ihren Koksbedarf zu sichern. Dieser Schritt stellt in der Entwicklung der österreichischen Eisenindustrie einen bemerkenswerten Abschnitt dar.

Die Verlängerung des deutschen Zinkhüttenverbandes, der am 31. März d. J. abläuft, ist zwar prinzipiell gesichert; indessen haben sich noch nachträglich einige Schwierigkeiten eingestellt, über deren Beseitigung am 6. März in Berlin in einer Verbandssitzung verhandelt wurde. Es handelt sich dabei um das Widerstreben zweier Werke, eines östlichen und eines westlichen, einem zwischen den Kauf- und den Grubenhütten kürzlich geschlossenen Kompromiß beizutreten. Nachdem auch auf dieser Sitzung eine Beseitigung dieser Differenzen nicht gelungen ist, wurde beschlossen, die Verlängerung des Verbandes auf 6 Monate, erforderlichenfalls auch ohne die beiden Werke vorzunehmen. Zwecks endgültiger Beschlußfassung wird der Verband am 28. März aufs neue zu einer Sitzung zusammentreten. *Lp.*

NEUHEIT! NEUHEIT!

Taschen-Voltmeter
mit sofortiger
Zeigereinstellung
bewirkt durch die neueste
Gabeldämpfung D. R. P. ang.
J. Neuberger
München, Lindwurmstr. 88, Lindwurmh.
Spezialfabrik elektrischer Tascheninstrumente und Miniatur-Schalttafeln, Volt- und Amperemeter.

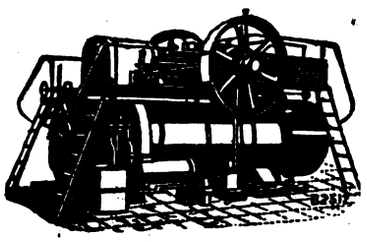
Vertreter: Ing. HUGO GRÜN, WIEN
VII. Neubaugasse 68.

Wir bitten unsere P.T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN
Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz“
HEINRICH **LANZ** MANNHEIM
Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Wien, 25. März | ANZEIGER | 1917 — Heft 12

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Die Kohlensteuer in Deutschland. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Die Kohlensteuer in Deutschland.

Bekanntlich ist dem Deutschen Reichstag vor kurzem der Entwurf eines Gesetzes über die Kohlensteuer zugekommen, den wir seiner besonderen Wichtigkeit für die Elektrizitätsindustrie in seinen wichtigsten Bestimmungen im nachstehenden mitteilen.

Die Vorlage zerfällt in fünf Abschnitte. Der I. Abschnitt (§ 1 bis 13) enthält allgemeine Bestimmungen.

§ 1. Die inländische sowie die aus dem Ausland eingeführte Kohle unterliegt einer in die Reichskasse fließenden Abgabe (Kohlensteuer).

§ 2. Im Sinne dieses Gesetzes gelten als Kohle alle Arten nicht aufbereiteter oder aufbereiteter Stein- und Braunkohle, bei Braunkohle auch die aus ihr hergestellten Preßkohlen, bei der Einfuhr aus dem Ausland außerdem Koks sowie die aus Steinkohle hergestellten Preßkohlen.

§ 3. Zur Entrichtung der Steuer ist verpflichtet, wer von ihm im Inland gewonnene Kohle oder aus von ihm gewonnener Braunkohle hergestellte Preßkohlen auf Grund eines Kaufvertrages liefert oder sie sonst abgibt oder sie der Verwendung im eigenen Betrieb oder dem eigenen Verbrauche zuführt.

Zur Entrichtung der Steuer ist ferner verpflichtet, wer von einem anderen im Inland gewonnene Steinkohle aufbereitet oder wer von einem anderen im Inland gewonnene Braunkohle zu Preßkohlen verarbeitet und dann auf Grund eines Kaufvertrages liefert oder sie sonst abgibt oder sie der Verwendung im eigenen Betrieb oder dem eigenen Verbrauche zuführt. Er erhält bei Versteuerung der bei ihm steuerpflichtig gewordenen Kohle die Steuer vergütet, welche für die zur Aufbereitung oder Verarbeitung bezogene Kohle entrichtet worden ist.

Zur Entrichtung der Steuer für aus dem Ausland eingeführte Kohle ist der Empfänger verpflichtet.

§ 4. Die Steuerpflicht für die inländische Kohle tritt ein, sobald die Kohle geliefert, sonst abgegeben oder der Verwendung im eigenen Betrieb oder dem eigenen Verbrauche zugeführt wird; die Steuer wird fällig am 15. des folgenden Monats.

Die Steuerpflicht für aus dem Ausland eingeführte Kohle tritt ein mit der Grenzüberschreitung. Die Steuer wird fällig, sobald die Sendung zum freien Verkehr abgefertigt worden ist. Die steuerpflichtige Kohle haftet ohne Rücksicht auf die Rechte eines Dritten für die darauf ruhende Steuer und kann, solange deren Entrichtung nicht erfolgt ist, von der Steuerbehörde zurückbehalten oder mit Beschlag belegt werden.

Im Falle der Hinterziehung gilt die Steuer als in dem Augenblicke fällig geworden, in dem die Kohle zur Versteuerung hätte angemeldet werden müssen.

§ 5. Der Versteuerung unterliegen nicht die zur Aufrechterhaltung des Betriebes des Bergwerkes sowie der Aufbereitungsanlagen erforderlichen Kohlen, ferner diejenigen Mengen an Braunkohle, welche zur Herstellung der Preßkohlen benötigt werden.

Der Bundesrat ist ermächtigt, Bestimmungen zu treffen, inwieweit Kohle steuerfrei zu belassen ist, die zum Betriebe von Schiffen oder Eisenbahnzügen dient, die den Verkehr mit dem Auslande vermitteln.

§ 6. Die Steuer beträgt zwanzig vom Hundert des Wertes der gelieferten oder sonst abgegebenen oder der Verwendung im eigenen Verbrauche zugeführten oder der eingeführten Kohle.

§ 7. Die steuerpflichtig gewordene Kohle ist nach Menge und Wert nach näherer Bestimmung des Bundesrats der Steuerbehörde schriftlich anzumelden.

§ 8. Als Wert der auf Grund eines Kaufvertrages gelieferten Kohle gilt der Verkaufspreis, ab Grube (§ 3, Abs. 1) oder Verarbeitungsstelle (§ 3, Abs. 2) gerechnet. Nachvergütungen oder neben dem Verkaufspreis gewährte Vorteile gelten als Teil des Verkaufspreises.

Steht der vereinbarte Verkaufspreis im Mißverhältnisse zu den sonst ab Grube oder ab Verarbeitungsstelle abgeschlossenen Preisen für entsprechende Mengen von Kohle gleicher Art, so kann die Steuerbehörde die Anmeldung beanständen.

Führen die Verhandlungen mit dem Steuerpflichtigen nicht zu einer Einigung, so ist die Steuerbehörde berechtigt, der Versteuerung den Marktpreis zugrunde zu legen oder in Ermanglung eines solchen den Wert schätzen zu lassen und danach die Steuer festzusetzen.

Der Wert der in anderer Weise als durch Verkauf abgegebenen sowie der der Verwendung im eigenen Betrieb oder dem eigenen Verbrauche zugeführten Kohle bestimmt sich nach dem für Kohle gleicher Art ab Grube oder ab Verarbeitungsstelle geltenden Verkaufspreis.

§ 9. Als Wert der aus dem Ausland eingeführten Kohle gilt der Erwerbspreis zuzüglich der bis zum Orte der Grenzeingangsstelle entstandenen Kosten. Der Bundesrat ist ermächtigt, für diese Zuschläge feste Sätze für je 1 t Kohlen zu bestimmen.

Die folgenden §§ 10 bis 13 enthalten die Bestimmung, daß die Steuer bis auf drei Monate ohne Sicherheitsleistung und 6 Monate gegen Sicherheitsleistung gestundet werden kann und daß der Anspruch auf Zahlung oder Erstattung der Steuer in einem Jahre vom Tage der Fälligkeit oder der Entrichtung ab verjährt.

Der II. Abschitt (§§ 14 bis 21) handelt von der Steueraufsicht. Es wird bestimmt, daß, wer im Inland Kohle gewinnen, aufbereiten oder Braunkohle zu Preßkohle verarbeiten will, diesen Betrieb vor der Eröffnung anzumelden hat. Die Betriebe unterliegen der Steueraufsicht. Aus dem Auslande darf Kohle nur auf einer Zollstraße während der Zollstunden eingeführt werden.

Der III. Abschnitt (§§ 22 bis 32) enthält Strafvorschriften. Die Hinterziehung der Steuer, deren einzelne Tatbestandsmerkmale im § 23 enthalten sind, wird mit Geldstrafe in Höhe des vierfachen Betrages der Steuer, mindestens 1000 Mark für jeden einzelnen Fall, bestraft. Außerdem ist die Steuer nachzuzahlen. Im Falle der Wiederholung tritt Verdopplung der Steuer, im ferneren Rückfall Gefängnisstrafe bis zu 2 Jahren und Vervierfachung der Anfangsstrafe ein. Die Strafverfolgung verjährt in 3 Jahren.

Sonstige Vorschriften behandelt der IV. Abschnitt (§§ 32 bis 36). Es werden besondere Bestimmungen für die ausserhalb der Zollgrenze liegenden Teile des Reichsgebietes getroffen, Vereinbarungen mit fremden Staaten behandelt und festgesetzt, daß die Erhebung und Verwaltung der Kohlensteuer durch die Landesbehörden erfolgt, denen die entstehenden Unkosten vom Reiche vergütet werden.

Die Übergangs- und Schlußvorschriften umfassen die §§ 37 bis 39 des V. Abschnittes.

Im zweiten Absatz des § 38 wird folgendes bestimmt. Soweit beim Inkrafttreten dieses Gesetzes Verträge über Lieferung von elektrischer Arbeit, Gas oder Wasser oder Preisvereinbarungen über derartige Leistungen bestehen, ist der Lieferer berechtigt, einen Zuschlag zum Preise zu verlangen, welcher der ihm durch die Kohlensteuer verursachten Erhöhung der Herstellungs-, Betriebs- oder Bezugskosten entspricht. Der Bundesrat ist ermächtigt, die Entscheidung entstehender Streitigkeiten Schiedsgerichten zuzuweisen.

Aus der dem Gesetze beigegebenen Begründung ist hervorzuheben:

Der deutsche Steinkohlenbergbau umfaßt 350, der Braunkohlenbergbau 465 Betriebe. Die Zahl der Betriebsinhaber ist auf etwa 500, der derzeitige Wert der deutschen Kohlenförderung auf 2200 bis 2500 Millionen Mark zu schätzen. Die Kohlensteuer bietet demnach die Möglichkeit, dem Reiche den erforderlichen Betrag von etwa 500 Millionen Mark aus einer einzigen, einfach zu veranlagenden und bei nur etwa 500 Pflichtigen zu erhebenden Steuer zuzuführen. Diesem Vorteil ist während der Kriegszeit ein erhebliches Gewicht beizumessen nicht nur mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der Reichs- und Staatsbehörden, sondern auch mit Rücksicht auf die Bevölkerung. Denn die Arbeitskräfte aller Berufsstände sind bereits so angespannt, daß auch die Steuerpolitik dieser Tatsache Rechnung tragen muß.

Hervorgehoben wird, daß Deutschland zurzeit die weitaus billigsten Kohlenpreise der Welt hat. Die Richtpreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikats sind seit 1913/14 um durchschnittlich etwa Mk. 4·50 gestiegen, während sich die Inlandspreise Englands durchschnittlich verdoppelten. Dieser Steigerung entsprachen die von den Neutralen zu zahlenden Preise. Ähnlich stiegen in Frankreich und Italien die Preise, ja selbst in Nordamerika gingen sie für Pennsylvaniakohle von 2·80 Dollar Anfang 1915 auf 6·25 bis 7 Dollar im Dezember 1916 in die Höhe. Der vergleichsweise niedrige deutsche Preis ist unter anderem der Tatsache zuzuschreiben, daß eine Erhöhung der Inlandspreise nur knapp im Ausmaß der Steigerung der Betriebskosten des Bergbaues zugelassen wurde.

Den Kleinverbrauch, auf den etwa 10% des gesamten Kohlenverbrauchs entfallen, wird selbst eine so hohe Kohlensteuer, wie sie die Vorlage bringt, nicht drückender belasten als in ihren mittelbaren Wirkungen irgend eine andere Steuer gleichen Ertrages.

Nach der für das Jahr 1907 veranstalteten Erhebung entfielen von der Gesamtausgabe

Digitized by Google

auf Heizung und Beleuchtung bei Familien mit einer Ausgabe von unter Mk. 2000 etwa 5%. Die Erhöhung des Ausgabenanteiles für Heizung usw. um etwa 0·5% des Gesamtausgabenbetrages kann bei der derzeitigen Finanzlage des Reiches wohl schwerlich als eine übermäßige Belastung bezeichnet werden.

Der Wert der deutschen Kohlengewinnung betrug 1915 an Steinkohle 1797·2 Millionen Mark und an Braunkohle 220·92 Millionen Mark, wozu noch 58 Millionen Mehrwert für Verarbeitung von Braunkohlen zu Preßkohlen hinzukommen. Hievon gehen die zur Aufrechterhaltung des Betriebes der Bergwerke und der Aufbereitungsanlagen erforderlichen Kohlen sowie diejenigen Mengen an Braunkohle in Abzug, welche zur Herstellung von Preßkohlen benötigt werden. Der erforderliche Ertrag von annähernd 500 Millionen Mark wird daher bei Bemessung des Steuersatzes auf 20% des Wertes nur knapp erreicht, selbst wenn man für das Jahr 1917 und die folgenden Jahre mit einer gesteigerten Förderung und höheren Preisen rechnet. Die Einfuhr ist bei der Ertragsberechnung unberücksichtigt geblieben, weil sie unter den derzeitigen Verhältnissen für das finanzielle Ergebnis nicht von Belang sein wird.

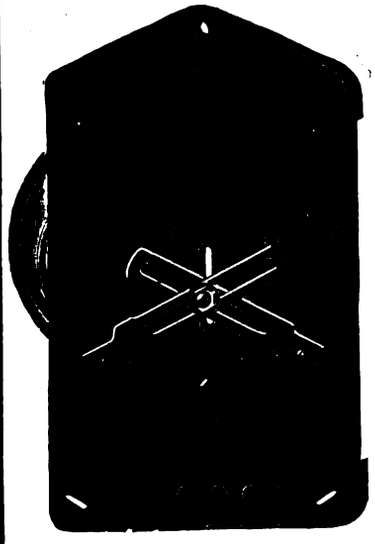
Als Form der Besteuerung ist sowohl eine je Tonne geförderte Kohle zu entrichtende feste Abgabe, also eine reine Gewichtssteuer, als auch eine nach dem Werte der Bergwerkserzeugnisse auferlegte Abgabe denkbar. Die Förderabgabe würde aber gegenüber den Bergbaubetrieben der steuerlichen Gerechtigkeit entbehren, da sie Steinkohlen- und Braunkohlenbergbau verschieden belasten würde. Sie würde ferner durch Verschiebung des derzeitigen Wertverhältnisses der verschiedenen Kohlensorten schwere Eingriffe in das gesamte Wirtschaftsleben vollziehen. So sind die großen, vor allem während des Krieges entstandenen elektrochemischen und elektrometallurgischen Industrien auf der derzeitigen Preislage minderwertiger Brennstoffe aufgebaut. Die moderne Elektrizitätsversorgung ist in den letzten Jahren in immer steigendem Maße eine Vergleichsrechnung geworden zwischen den Kosten der Lieferung der aus minderwertigen Brennstoffen an ihrem Fundort gewonnenen Energie durch den Draht und dem im Rohzustand erfolgenden Transport vollwertiger Kohle zum Verbrauchsort. Allen diesen Berechnungen würde der Boden entzogen werden. Die verbündeten Regierungen haben sich aus diesen Gründen entschlossen, eine Besteuerung nach dem Werte in Vorschlag zu bringen. Für die Ermittlung dieses Wertes konnten nur wirtschaftliche, nicht technische Merkmale in Frage kommen. Denn kein Kohlenvorkommen hat einen Wert an sich; weit mehr noch als durch den Gehalt an Wärmeeinheiten, an flüchtigen Substanzen und ähnliche der Kohle innewohnende Eigenschaften bestimmt sich der Wert eines Vorkommens durch seine Frachtlage gegenüber anderen Revieren. Einen Maßstab für den durch die Steuer zu erfassenden wirtschaftlichen Wert der Kohle bietet daher in erster Linie der Verkaufspreis oder der Vergleich mit den Verkaufspreisen von Kohle gleicher Art und Belegenheit. Steuertechnisch wird sich die Anwendung dieses Maßstabes einfach gestalten bei der verkauften Kohle. Dies sind bei der Steinkohle etwa 70%, bei der Braunkohle infolge der Einbeziehung der Preßkohle mindestens 90% der steuerpflichtigen Mengen. Von der nicht verkauften Kohle entfällt der Hauptteil auf den Bedarf der Kokereien und anderer Nebenbetriebe, also auf Bezüge, deren Wert sich zumeist aus den von der betreffenden Grube getätigten Verkäufen von Kohle gleicher Art ohne weiteres ergeben wird. Im übrigen ist beabsichtigt, zu der Veranlagung der Steuer in möglichst weitem Umfang die Landesbergbehörden heranzuziehen, welche eine genaue Kenntnis sowohl der Verhältnisse des Kohlenmarktes als auch der steuerpflichtigen Betriebe besitzen.

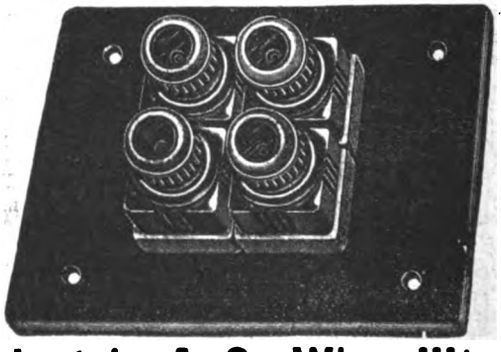
Im Besonderen wird zum 2. Absatz des § 38 im Motivenbericht ausgeführt:

Elektrische Arbeit, soweit sie hier in Betracht kommt, sowie Gas sind lediglich umgewandelte Kohle; ihr Herstellungspreis ist daher von dem Kohlenpreis unbedingt abhängig. Eine Eigentümlichkeit der über die Lieferung von Elektrizität und Gas bestehenden Verträge ist ihre ungewöhnlich lange Dauer, welche sie von den Vertragsverhältnissen anderer, in ähnlichem Maße vom Kohlenpreis abhängigen Fabrikationen unterscheidet. Alle Verträge über Belieferung von Kreisen oder Gemeinden, mögen sie von Staaten, Kommunalverbänden oder Gesellschaften privater Rechtsform geschlossen sein, sind regelmäßig für Jahrzehnte geschlossen, und es sind gleichzeitig die für die Belieferung der Eingesessenen geltenden Preise für die ganze Vertragsdauer vereinbart. Auch die Belieferung großer Einzelabnehmer erfolgt regelmäßig auf Grund langjähriger Verträge. Bei Abschluß dieser Verträge konnte mit einer derartigen Kohlensteuer nicht gerechnet werden. Würden die Lieferer die gesetzliche Ermächtigung zur Abwälzung nicht erhalten, so würde die Lebensfähigkeit ihrer Werke in vielen Fällen in Frage gestellt werden. Denn bei den modernsten Elektrizitätswerken betragen die Kohlenkosten bereits mehr als die Hälfte der gesamten Erzeugungskosten. Von den Verbrauchern andererseits würden diejenigen, welche ihren Kraftbedarf aus einer Zentralstation beziehen, von der Kohlensteuer freigestellt werden, während die Steuer diejenigen Verbraucher voll träfe, die sich ihren Kraftbedarf in eigenen Anlagen erzeugen. Der überzuwälzende Betrag ist regelmäßig ohne

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.
Ost. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.





Digitized by Google

weiteres zu errechnen, da über die für die Erzeugung der elektrischen Arbeit und des Gases erforderlichen Kohlenmengen anerkannte Erfahrungssätze bestehen, im übrigen die Betriebsausweise einen zweifelsfreien Aufschluß geben. Um aber weitläufigen Rechtsstreitigkeiten von vornherein vorzubeugen, ist die Zuweisung der Entscheidung an Schiedsgerichte vorbehalten.

Rundschau.

Elektrizitätsversorgung in Schweden. Bekanntlich hat die schwedische Wasserfalldirektion, als Besitzerin der beiden großen Wasserkräfte Trollhättan und Älfkarleby, die Stromlieferung für Kleinabnehmer auf dem Lande organisiert*).

Über die Bedeutung, die diese Frage für die schwedische Volkswirtschaft hat, entnehmen wir dem „Svenska Dagbladed" folgende Ausführungen.

Der Absatz elektrischer Kraft von dem großen staatlichen Kraftwerk Älfkarleby hat im verflossenen Jahr eine bedeutende Steigerung gezeigt. Gewiß ist die Großindustrie in erster Reihe als Abnehmer aufgetreten und die diesbezügliche Nachfrage hat sich natürlich infolge der enormen Kohlenpreise ungemein gesteigert. Aber auch in der Landwirtschaft hat der Absatz elektrischer Energie eine erfreuliche Steigerung aufzuweisen. In den 11 ersten Monaten des Jahres 1916 haben 12 Grundbesitzer sich an das städtische Kraftwerk anschließen lassen, anfangs 1917 kamen 30 Anschlüsse hinzu, während noch viele in Vorbereitung sind. Das beweist, daß diese ganze Entwicklung viel rascher vor sich gehen könnte, wenn nicht die unerhört hohen Preise von elektrotechnischem Material als Hindernis im Weg stehen würden. Nach Kriegsschluß kann man aus verschiedenen Gründen einen sehr starken Aufschwung in dieser Beziehung erwarten. Zum Beispiel ist dabei als ein Hauptfaktor der zunehmende Mangel an Arbeitskräften in der Landwirtschaft in Betracht zu ziehen. Wahrscheinlich werden dabei auch die hohen Preise für Zugtiere, insbesondere für schwere Pferde, auf die Einführung elektrischer Kraft zum Pflügen und für andere Arbeiten fördernd einwirken. Es muß daher von großer Wichtigkeit sowohl vom nationalökonomischen wie auch vom sozialen Standpunkt sein, die Elektrifizierung des Landes zu befördern, so daß die elektrische Kraft zu einem angemessenen Preis in möglichst großer Ausdehnung der Landwirtschaft sowie auch dem Handwerk und der Kleinindustrie auf dem Lande zur Verfügung stehen kann.

*) E. u. M. 1917.

Was die diesbezüglichen staatlichen Vorkehrungen anlangt, sind — nebst der Erweiterung des Verteilungsnetzes — die Beistellung sachkundiger technischer Hilfe und vor allem die Beschaffung von Kapital die wichtigsten. Die Regierung hat beides in Betracht gezogen, obwohl man nur vorbereitende Schritte bisher unternehmen konnte. Der Reichstag verlangte im Jahre 1915 einen Überschlag in der Frage der Elektrifizierung des Landes und das Landwirtschaftsdepartement gab nach Beratung mit den maßgebenden Faktoren bekannt, daß in nächster Zukunft ein diesbezüglicher Vorschlag vorgelegt werden wird. Weiters hat der Minister des Innern im März 1916 nach dem Sachverständigengutachten in der Frage der Schaffung eines staatlichen Fonds zum Finanzieren des Wasserkraftunternehmens angeordnet, daß die Verteilungsleitung auf dem Lande auf Staatskosten gebaut werden soll.

Der Ackerbauminister kündigt zunächst in Anlehnung auf den vorhergehend erwähnten Überschlag eine Vorlage für den nächsten Reichstag an, betreffend die Förderung des Landes mit elektrischer Kraft und fordert für das Jahr 1918 für diesen Zweck 30 000 Kronen. Ein größeres Kapital erfordern die Finanzierung der Dörfer, die dann sowie die Regulierung des Wasserfalles durch zu gründende Aktiengesellschaften gesichert werden soll. Es wird keine Schwierigkeit sein, die Banken und Sparkassen für diesen Zweck zu gewinnen. Doch ist die Mitwirkung des Staates in erster Reihe erforderlich.

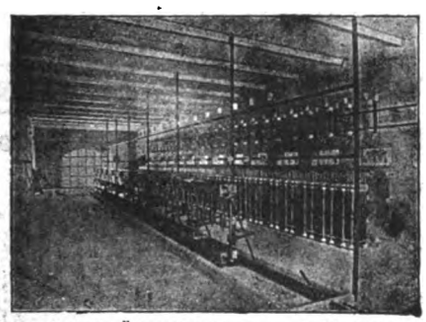
Es ist die Aufgabe des Staates, dem Lande elektrische Energie zu verschaffen, und zwar zu solchem Preise, daß die Landwirtschaft wirklichen Vorteil daraus ziehen kann. Der Minister des Innern betont, von welcher Wichtigkeit es ist, daß der Staat als Lieferant elektrischer Energie für jene Teile des Landes auftritt, wo die Sicherstellung des Stromes eben leicht und möglich ist. Da die Grenzen der vom Staate zu liefernden Energie bald erreicht sind, schlägt er vor, energisch an die Regulierungen der Seen zu schreiten und auf diese Art Wasserzuschüsse zu den Kraftwerken zu erreichen und billigen und ergiebigen Strom herstellen zu können. Um eine der fruchtbarsten Provinzen, Östergötland, mit elektrischer Energie versehen zu können, müßten das staatliche Kraftwerk Trollhättan und Älfkarleby mit einem Kraftwerk des Motalaflusses komplettiert werden.

Die Regulierung des Sommensees könnte die verwendbare Kraft des Svartan- und Motalaflusses um mindestens 10 000 PS vermehren. Besonders ist die Regulierung der Wasserzuflüsse des mittleren und südlichen Schwedens nötig, um der Landwirtschaft und Industrie am Lande billige elektrische Kraft verschaffen zu können.

Wasserkraftelektrizitätswerke in Frankreich. Die reichen Wasserkräfte des Landes, die auf 4 bis 5 Millionen PS bei Mittelwasser geschätzt werden, sind vor dem Kriege nur wenig ausgenutzt worden; von 1173 Kraft-

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

S. SCHON, WIEN

Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A.B.C. & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.

VII/3, Burggasse 58

Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien. Österr. Postspark. Nr. 6952. Ung. Postpark. Nr. 21305.

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.

Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

verteilungsanlagen weisen nur 7 eine Leistung über 10 000 PS und 41 eine solche zwischen 1000 und 10 000 PS auf. Da die bestehenden großen Wasserkraftzentralen den Bedürfnissen der Kriegsindustrie nicht genügten, Frankreich aber wegen der deutschen Besetzung des kohlenreichen Teiles des Landes arm an Brennstoffen ist, so war es, wie wir bereits darlegen konnten*), zu Kriegsbeginn genötigt, seine Wasserkräfte auszubauen, eine Bautätigkeit also zu entfalten, die mit Herbst 1914 einsetzend, bis jetzt 550 Millionen Francs gekostet hat. Über die bisherigen Ergebnisse lesen wir in der „Schweizer. Wasserwirtschaft“: An der Durance wurde eine Reihe neuer Werke gebaut mit einer Leistungsfähigkeit von zirka 250 000 PS. Bei Serre-Ponçon wurde ein Staubecken von 500 Millionen m³ erstellt, an der Haute-Isére und Tarentaise wurden 40 000 PS ausgenutzt, am Drac 35 000 PS und Arc 60 000 PS. Die „Energie du Centre“, welche das Gefälle des Ance, der Arzon und mehrerer anderer Flüsse der obern Loire, ausnutzt, liefert bedeutende Energiemengen an die metallurgischen Werke von St. Etienne und St.-Chamond. In den Pyrenäen verfügt die „Sociéte pyrénéenne d'énergie électrique“ gegenwärtig über 40 000 PS und beschäftigt sich mit der Schaffung von mehreren Reserveanlagen.

*) E. u. M. 1916, Anh., Seite 16.

Die Elektrifizierung St. Petersburgs durch die Wasserkräfte Finnlands. Die Elektrizitätswerke St. Petersburgs waren, wie die „Frankfurter Zeitg.“ mitteilt, nicht in der Lage, den Strombedarf der Stadt zu decken, so daß der Betrieb der elektrischen Fahrstühle für einige Tage in der Woche eingestellt werden mußte. Die Errichtung neuer Stationen in oder bei Petersburg hätte aber eine Vermehrung des Kohlenverbrauchs bedingt, was mit Rücksicht auf die täglich wachsenden Beförderungsschwierigkeiten zu vermeiden war. So entschied sich der Ministerrat dafür, von der Errichtung neuer Stationen in Petersburg abzusehen und statt dessen sofort die Errichtung eines Kraftwerkes beim Kleinen Imatra in Finnland in Angriff zu nehmen. Es wurden 32 Millionen Rubel angewiesen, so daß anzunehmen ist, daß die Krone selbst die Finanzierung des Unternehmens in der Hand behalten will. Die Leistungsfähigkeit des Kleinen Imatra wird auf 75 000 PS täglich geschätzt, so daß 55 000 kW elektrischer Energie erzeugt werden könnte. Das ist der gegenwärtige Strombedarf Petersburgs. Die Regierung beabsichtigt, die gesamte Energie des Kleinen Imatrafalls der Elektrizitätsstation der „Gesellschaft für elektrische Beleuchtung vom Jahre 1886“ zuzuleiten, die für die Verteilung des Stromes unter die Verbraucher Sorge zu tragen habe. Auch die in der Umgegend Petersburgs gelegenen Fabriken sollen mit der Zeit aus dieser Quelle gespeist werden. Im Herbst 1918 soll die gesamte Anlage fertiggestellt sein. Das Projekt zur Ausnutzung dieser Wasserkraft, die Eigentum der A. G. Force ist, rührt von der Akt.-Ges. Wodopadher, die mit der erstgenannten in Verbindung trat. Der Einspruch des finnischen Senates, der bereits 1914 ein eigenes Projekt ausgearbeitet hat, blieb unberücksichtigt.

Wiener Urania. Der Vorstand dieses Volksbildungshauses versendet jetzt den Jahresbericht für das Vereinsjahr 1. Juli 1915 bis 30. Juni 1916. Trotz mannigfacher Schwierigkeiten infolge des Krieges hat das Haus im Berichtsjahre seit seinem nunmehr fast 20jährigen Bestande die höchste Besucherzahl aufzuweisen. 1418 Vorträge wurden insgesamt von 415 307 Personen besucht. Seit dem Bestande der Wiener Urania wurden zusammen 12 754 Vorträge mit einer Besucherzahl von 3 050 478 abgehalten. Den Betriebseinnahmen im Berichtsjahre von K 327 468 stehen Betriebsausgaben in der Höhe von K 340 921 gegenüber.

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; ¾ Seite K 135.—; ⅔ Seite K 85.—; ½ Seite K 65.—; ¼ Seite K 45.—; ⅓ Seite K 35.—; ⅛ Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (46 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 16 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Anlagen.

Österreich.

Untermais i. Tirol. (Elektrizitätswerk.) Nach der „Wochenschr. f. d. öffentl. Baudienst“ haben Josef Gögele und Josef Flarer in Freiberg um die Genehmigung für den Bau einer mit Wasserkraft betriebenen elektrischen Anlage angesucht. Die kommissionelle Verhandlung war für den 6. d. M. festgesetzt.

Ungarn.

Budapest. (Elektr. Lokalbahn.) Der Aktiengesellschaft für Elektrizitätsunternehmungen „Phöbus“ wurde die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für den Bau einer Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe vom gesellschaftlichen Liniennetz im innerhauptstädtischen Gebiete Budapests, und zwar von der äußeren Jászberényerstraße bezw. von der Kreuzung der Maglódastraße ausgehend, durch das Gebiet der Gemeinden Rákoskeresztur und Rákoscsaba bis zu einem geeigneten Punkte in der Gemeinde Péczel erteilt.

Erzsébetfalva. (Elektr. Lokalbahn.) Der Ráczkever Bezirks- und Kiskunhalaczházaer Sparkassen-Aktiengesellschaft wurde die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem oder auch mit Dampfbetrieb von Erzsébetfalva oder auch von Szentlörincz bis zur Gemeinde Tass und von dort bis zur Station Szalkszentmárton der Kunszentmiklós-Dunapatajer Lokaleisenbahn erteilt.

Elektrische Bahnen. Der kgl. ungar. Handelsminister hat die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten erteilt:

Der Aktiengesellschaft der Bodrogközi gazdasági (Bodroger Wirtschafts-) Bahn für den Bau einer schmalspurigen Wirtschaftsbahn mit Dampf- und elektrischem Betriebe, abzweigend von der Endstation **Királyhelmecz** der gesellschaftlichen Strecke bis zur Gemeinde Rad.

Der Ungarischen Bank- und Handels-A.-G. für den Bau einer schmalspurigen oder normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betrieb von einem geeigneten Punkte des städtischen Gebietes von **Fiume** oder der Gemeinde Susak ausgehend, bis Cirkvenica und von dort bis Novi.

Dem Sparkassendirektor Ladislaus Boldogh und dem Apotheker Samuel Szüts in Telegd für den Bau einer normalspurigen Straßenbahn mit Motorwagenbetrieb von der Station **Mezőtelegd** der kgl. ungar. Staatseisenbahnen, entlang der Zufahrtstraße zum Bahnhofe in das innere Gebiet der Gemeinde Mezőtelegd.

Türkei.

Konia. (Elektrische Anlage.) Die Firma Ganz & Co. hat Pläne für die Anlage eines Elektrizitätswerkes und einer elektrischen Straßenbahn eingereicht, die zurzeit von den Wilajetsbehörden geprüft werden.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

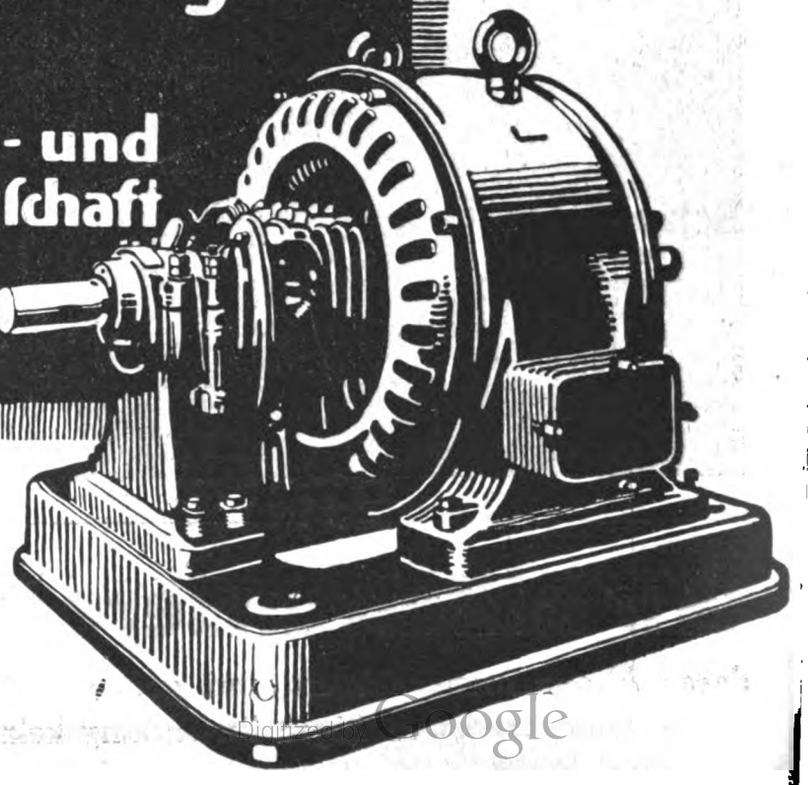
Die Elektrizitätsindustrie in der Türkei. Dem soeben erschienenen Handelsbericht des k. u. k. Konsulates in Konstantinopel für das Jahr 1915 zufolge stand das Geschäftsjahr 1915 unter dem Einfluß der Unmöglichkeit des Materialimportes und der weiteren Folgen des Kriegszustandes. Allerdings zeigte es sich, daß Konstantinopel ein enormes Lager an Elektrizitätsmaterialien verschiedenster Sorte besitzt; nur war es schwer, diese zugänglich zu machen, da die Furcht vor Requisitionen die Besitzer zu äußerster Vorsicht veranlaßte. Demzufolge war, allerdings bei recht hohen und stellenweise sogar Wucherpreisen, auch für die Elektrizitätsbranche das nötige Material aufzutreiben. Gewisse Materialien, wie zum Beispiel Rohre, Armaturen, selbst isolierte Drähte usw. wurden durch kleinere Unternehmer auf dem Platze selbst hergestellt, allerdings nicht zu konkurrenzfähigen Preisen, demzufolge diese provisorisch geschaffene Klein-

Schrot
aus Eisen, **in Kugelform.**
Firnau, Hamburg 36.

Die patentierten
Aluminiumlote
Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1.
1090

Kgr. Sachsen.
Technikum Mittweida.
Direktor: Professor Holst.
Höheres techn. Institut
f. Elektro- u. Maschinentechnik.
Sonderabteilungen für Ingenieure, Techniker und Werkmeister.
El. u. Maschinen-Laboratorien.
Lehrfabrikwerkstätten.
Aelteste u. besuchteste Anstalt.
Progr. etc. gratis v. Sekretariat.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

industrie nach Friedensschluß wahrscheinlich wieder verschwinden dürfte. Der Materialbedarf beschränkte sich infolge der Teuerung und der beschränkten Lagerbestände auf das einfachste und primitivste.

Die Erschwerung des Exportes aus den Ländern der Zentralstaaten macht die Beschaffung gewisser Materialien von auswärts fast unmöglich; und nur einzelne Waren, wie zum Beispiel Glühlampen, Porzellanschalter, Fassungen aus Eisen usw. konnten im Wege des Postkolli-Verkehres beschafft werden. Luxuswaren, wie Luster und ähnliches, fanden fast gar keinen Absatz.

Erschwerend wirkt ferner für das Gebiet der Hauptstadt der Umstand, daß das Kabelnetz und die Transformatorstationen des Elektrizitätswerkes an gewissen Stellen der Stadt schon bis zur Grenze belastet sind, so daß Neuanschlüsse nicht vorgenommen werden können, solange das Elektrizitätswerk selbst nicht die Möglichkeit besitzt, sich neue Kabel und Transformatoren anzuschaffen.

Die Nachfrage nach Anschlüssen war infolge der Einstellung des Betriebes der Gaswerke und der Teuerung des Petroleums und der Kerzen äußerst rege.

Diesen Umständen zufolge gewann das Elektrizitätswerk viele Kunden, die unter normalen Verhältnissen nie Konsumenten des Werkes geworden wären. Dem Kohlenmangel ist es ebenfalls zu verdanken, daß viele Kraftbetriebe an das städtische Werk angeschlossen wurden, die ebenfalls unter normalen Verhältnissen an elektrische Einrichtung nie gedacht hätten bezw. im Falle eines Umbaues ihren Bedarf in eigener Kraftzentrale gedeckt hätten.

Die für diese Betriebe nötigen Motoren wurden teilweise auf dem Platze requiriert, teilweise aus Betrieben, welche infolge des Krieges zum Stillstand gelangten oder eine Wichtigkeit zweiten Grades darstellten, entnommen. So wurde zum Beispiel viel Material den Salinen bei Smyrna, der Zementfabrik in Eski-Hissar sowie der Brauerei in Buyukdéré und anderen Betrieben entnommen. Neuerdings wird der weitere Bedarf — soweit es sich um staatliche oder Staatsinteresse bildende Betriebe handelt — im Wege des Kriegsministeriums und durch die deutsche Militärkommission beschafft, so daß die Konkurrenz eigentlich ausgeschlossen, besonders die österreichische und ungarische Industrie ganz ausgeschaltet ist, selbst in dem Falle, wenn die Vorverhandlungen und Projekte durch österreichische oder ungarische Firmen angefertigt waren, welche selbstverständlich Aussicht hatten, die Lieferung unter normalen Verhältnissen zu bekommen. Das neueingeführte Kaufsystem geht so weit, daß selbst den türkischen Behörden verboten wurde, Bestellungen zu vergeben, ja sogar mit auswärtigen Firmen direkt zu korrespondieren.

Die Tramway-Gesellschaft, die mit den anderen elektrischen Betrieben und der Gasgesellschaft in der Stadt ganz in dem Interessenkreis einer deutschen Gruppe steht, hat auch 1915 5% Dividende gezahlt.

In der Provinz ist ebenfalls ein äußerst lebhaftes Bedürfnis nach Elektrizität, sei es Starkstrom oder Schwachstrom, vorhanden. Diesem Bedürfnis kann jedoch in den seltensten Fällen abgeholfen werden, da die den Munizipalitäten zur Verfügung stehenden Finanzmittel meistens unzureichend sind oder aber das Objekt die Entnahme einer Konzession oder selbst die Lieferung auf Ratenzahlung derzeit nicht lohnend ist.

Anfragen nach Telephon-, Licht- und Kraftanlagen kommen von fast allen Provinzen, und waren einige der größeren Projekte würdig, sich damit näher zu beschäftigen, doch ist hierin auch die oben erwähnte Zurückhaltung der Kapitalisten sowie die noch nicht völlig sicherstellende finanzielle Gesetzgebung hinderlich.

Die durch den Kriegszustand verminderte Transportmöglichkeit zu Wasser und zu Land wirkt auch äußerst störend.

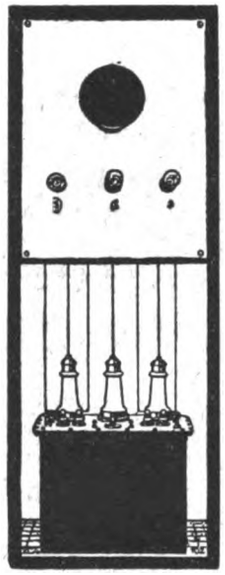
Der Einfluß des Moratoriums auf den Geschäftsverkehr hat fast ganz aufgehört.

Plattensee-Elektrizitätswerke A.-G. Die konstituierende Generalversammlung dieser neuen Aktiengesellschaft wurde kürzlich unter dem Vorsitze des Grafen Ludwig Batthyany abgehalten. Das Stammkapital beträgt 1 Million Kronen.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen

Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung
in Hochspannungsnetzen
durch
Erdschluß- u. Fehler-Sirene
(ges. gesch.)



Dauerkontrolle ohne Meßinstrumente.
Laute Meldung je nach Fehlerstärke.

HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Wir bitten unsere P.T. Abonnenten
deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Digitized by Google

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen.

Gesellschaft für Elektrizitätsunternehmungen m. b. H., Prag, na Příkopě 30. Kapital K 900 000. — Egon Seilnacht, Maschinenbaugewerbe, Atzgersdorf. — Maschinenfabrik Wittmann & Huber, Lustenau i. Vorarlberg. Offene Handelsgesellschaft seit Februar 1917.

Änderungen.

Poldihütte, Wien, III. Invalidenstraße 5—7. Kollektivprokura erteilt dem Ing. Raoul v. Novelly. — Freistädter Stahl- u. Eisenwerke, A.-G. Freistadt i. Schl. Erhöhung des Aktienkapitals von 4 Millionen auf 6 Millionen Kronen. — Metall- u. Eisenwarenfabrik G. m. b. H., Wien. XIV. Flachgasse 25. Die Geschäftsführer Ernst Lang und Ernst Hirsch gelöscht. Ludwig Kunze als Geschäftsführer eingetragen. — F. Wertheim & Co., Wien, I. Wallfischgasse 15. Prokura des Johann Madile gelöscht. — Rudolf Schmidt & Co., Wien, X. Favoritenstraße 213. Kollektivprokura erteilt dem Oberingenieur Felix Fernau. — Österr. Brown Boveri Werke, A.-G., X. Erhöhung des Aktienkapitals um 4 Millionen Kronen auf 8 Millionen Kronen. — Kaolin-Elektro-Osmose-A.-G., Karlsbad. August Heberle als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. — Osramlampen-Ges. m. b. H., Wien, IV. Schleifmühlgasse 4. Direktor Friedrich Müller (Berlin) als Geschäftsführer eingetragen. — Skodawerke, A.-G., Pilsen. Erhöhung des Aktienkapitals von 45 Millionen auf 72 Millionen Kronen.

Geschäftsberichte.

Budweiser Kleinbahnen. Laut des Betriebsberichtes der mit elektrischer Kraft betriebenen Kleinbahnlinien im Stadtgebiete von Budweis für das Jahr 1915 betrugen in diesem Jahre: die Betriebseinnahmen K 142 115 (i. V. K 101 333), die Betriebsausgaben Kronen 51 650 (K 65 317) und der Betriebsüberschuß K 90 465 (K 36 015). Abzüglich der außerordentlichen Ausgaben im Betrage von Kronen 3594 (K 4006) ergab sich ein Überschußrest von K 86 871 (K 32 009).

Schlesische Elektricitäts- und Gas-A.-G. Im Geschäftsjahre 1916 betrug laut „B. B. C.“ die Stromabgabe 309 Millionen kWh, gegen 159 Millionen kWh im Jahre 1915. Der Zuwachs ist zum größten Teile auf die Stromlieferung an die Stickstoff-Werke zurückzuführen. Hinsichtlich der Stromabgabe war also der Geschäftsgang der Gesellschaft befriedigend. Allerdings steht das wirtschaftliche Ergebnis nicht im gleichen günstigen Verhältnis. Der Grund hiefür liegt in der außerordentlichen Steigerung der Kosten sämtlicher Betriebsmaterialien, sodann aber auch in den Erhöhungen der Ausgaben für Löhne und Gehälter. Da die Verträge mit den von der Gesellschaft versorgten Städten, Gemeinden und industriellen Großbetrieben für längere Zeit abgeschlossen sind, stehen den erhöhten Ausgaben nicht entsprechend erhöhte Einnahmen gegenüber, und so dürfte für das Geschäftsjahr 1916 eine etwas geringere Dividende als 10%, wie sie für die letzten Jahre verteilt worden ist, zu erwarten sein. Die Bauarbeiten für die Erweiterung des Elektrizitätswerkes Chorzow, die mit der Aufstellung zweier Turbinen von 15 000 kW und 12 500 kW-Leistung und den dazugehörenden Kesseln zusammenhängen, sind soweit vorgeschritten, daß die erste Turbine in Kürze, die zweite Ende d. J. in Betrieb kommen dürfte. Im Elektrizitäts-Werk Zaborze gelangt in diesem Sommer eine Turbine von 13 500 kW zur Aufstellung.

Deutsche Gasglühlicht-(Auer-)Gesellschaft, Berlin. Der Aufsichtsrat beschloß, einer am 3. April einzuberufenden Hauptversammlung folgenden Vorschlag zu unterbreiten: Von je 5 Stammaktien soll eine in eine Stammaktie Buchstabe C umgewandelt werden. Auf diese Aktie C sollen Mk. 5900 ausgezahlt werden, und zwar aus den Rücklagen einschließlich des

Zu verkaufen:

Komplette galvanische Umformeranlage, 110/5 Volt, 1100 Amp., samt Zubehör.
Gleichstrom-Generator, 33 kW, 230 Volt, 900 T. p. M.
Derselbe als **Motor,** 220 Volt, ca. 850 T. p. M., 45 PS.
Drehstrom-Motoren, 220 Volt, 50 Per., 5, 7 und 10 PS.
Gleichstrom-Motoren, 300 Volt, 2, 3 und 4 PS.
Benzinmotor, 6 PS, auf kräft. Eisenwagen montiert, gebraucht.
9 Sg Webstuhlmotoren, ¼ PS, 110 Volt, 50 Per., gebraucht.
Zuschriften unter „1047“ an die Verwaltung d. Bl. 1047

Für die österreichischen Patente der Firma: **Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. in Nürnberg Nr. 60554** vom 1. April 1913, betreffend:

„Schiffshebe- und Senkwerk mit Tauchtrog“

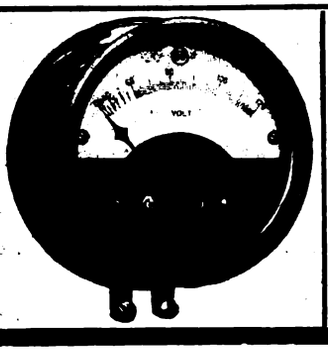
und **Nr. 61201** vom 15. April 1913, betreffend:

„Schiffshebe- und Senkwerk, bei welchem die Schiffe vermittelst eines Wagebalkens von der einen nach der anderen Haltung befördert werden“

werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Anfragen sind zu richten unter „J. L. N. 4597“ an die Administration des Blattes. 1100

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75



Verlangen Sie unsere

Liste Nr. 20

über

Elektrische Meßinstrumente

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

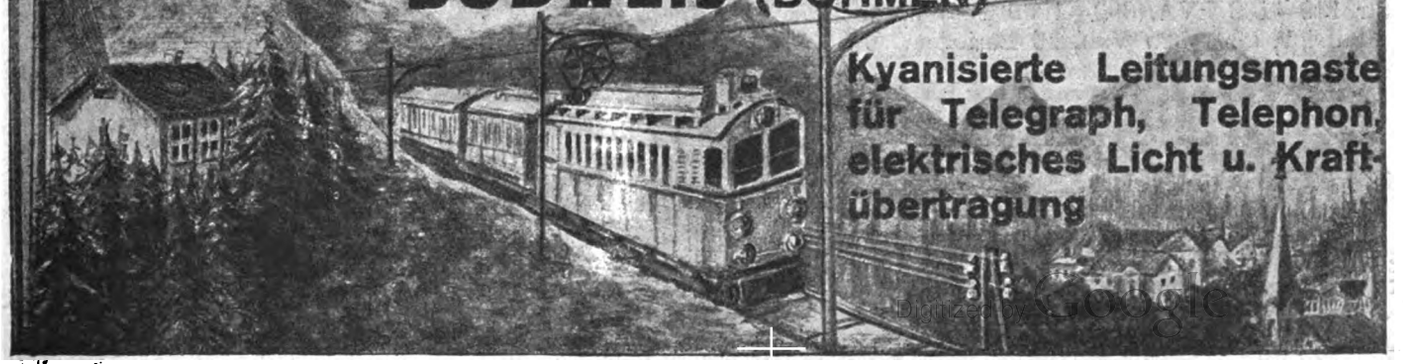
Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

BÖHMERWALD-HOLZIMPRÄGNIER-WERKE

GES. M. B. H.

BUDWEIS (BÖHMEN)



Kyanisierte Leitungsmaste für Telegraph, Telephon, elektrisches Licht u. Kraftübertragung

Vortrages (11·79 Millionen Mark). Für die Dauer von 10 Jahren erhalten alle Stammaktien, die umgewandelten und die nicht umgewandelten, zunächst 5% Dividende, hierauf die nicht umgewandelten Stammaktien allein noch bis zu 20%. Sollte die Gesellschaft eine höhere Dividende als 25% verteilen, so steht bezüglich des Mehr jede umgewandelte Stammaktie mit der nicht umgewandelten Stammaktie gleich. Die Verwaltung benutzt aber auch diese Veranlassung, um auszusprechen, daß eine Jahresdividende von wieder 25% den Interessen der Gesellschaft widerspricht. Von dem Geschäftsjahr 1926/27 ab sind alle Stammaktien untereinander wieder gleich. Der Rückkauf der Vorzugsaktien wird zunächst vertagt.

Große Berliner Straßenbahn. In der Aufsichtsratsitzung wurde beschlossen, der am 14. April stattfindenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 4 (i. V. 6) % vorzuschlagen. Die Betriebsrechnung zeigt im Vergleich mit den Vorjahren folgendes Bild:

	1916 Mk.	1915 Mk.	1914 Mk.	1913 Mk.
Einnahmen	49 410 922	43 478 145	42 371 149	45 775 318
Ausgaben	30 954 970	26 200 930	26 004 956	26 844 539
Überschuß	18 455 952	17 277 215	16 366 193	18 930 779
Betriebskoeffizient	62·65%	60·26%	61·37%	58·64%
Abschreibungen usw.	8 515 679	5 587 897	4 857 195	5 132 999
Reingewinn	4 245 699	6 454 660	6 565 900	9 373 578
Dividende	4%	6%	6%	8%

Das Berichtsjahr 1916 war auch für die Große Berliner Straßenbahn recht eigentlich ein Kriegsjahr, ein Jahr des ständigen Kampfes gegen die immer höher sich auftürmenden Betriebsschwierigkeiten. Die gewaltige Erweiterung der Rüstungsindustrie und die Einrichtung immer neuer kriegswirtschaftlicher Behörden in Groß-Berlin erzeugte eine außerordentliche Steigerung des Gesamtverkehrs. Da gleichzeitig eine weitere Einschränkung des Omnibus- und Droschkenbetriebes erfolgte, so hatten die übrigen Verkehrsmittel, insbesondere die Straßenbahnen, einem Verkehrsansturm standzuhalten, wie in keinem Jahre ihres Bestehens zuvor. Trotz immer erneuter Einziehung von Stammannschaften zum Heeresdienste und trotz immer weiterer Entziehung der notwendigen Reparaturmaterialien konnte die wagenkilometrische Leistung gegen das Jahr 1915 um etwa 7% erhöht werden.

Auf den Linien der Großen Berliner Straßenbahnen wurden im Berichtsjahr rund 500 Millionen Personen gegen 437 Millionen i. V. befördert; die Einnahme aus der Personenbeförderung betrug Mk. 47 798 304 gegen Mk. 42 058 493 i. V. Die Betriebsleistungen stellten sich auf 98 139 594 Wagenkilometer gegen 91 737 245 im Jahre 1915. Die Einnahme aus der Personenbeförderung betrug für das Wagenkilometer 48·70 Pfg. gegen 45·85 Pfg. i. V. Die Beförderung von Gütern (Zeitungen) brachte Mk. 15 384 bei 30 769 Wagenkilometern gegen Mk. 8589 bei 17 178 Wagenkilometern des Jahres 1915. Die nach Abschluß des Berichtsjahres im öffentlichen Interesse mit gutem Erfolg aufgenommene Postpaketbeförderung wird natürlich einen nennenswerten Einfluß auf die Einnahmegestaltung nicht haben können. Die Ausgaben für Löhne und Gehälter stellten sich auf Mk. 11 482 383 gegenüber Mk. 10 151 353 i. V. Die Kosten für die Unterhaltung der Wagen betrugen Mk. 5 473 804 gegenüber Mk. 3 718 538 i. V. Die Ausgaben für Erneuerung und Unterhaltung des Bahnkörpers haben gegen das Vorjahr eine beträchtliche Steigerung erfahren. Während 1915 auf Erneuerung Mk. 2 259 157 und auf Unterhaltung Mk. 1 381 438 einschließlich Mk. 336 000 für Oberleitung verausgabt wurden, betrugen die Ausgaben für das Berichtsjahr Mk. 3 682 578 und Mk. 2 122 012 einschließlich Mk. 466 000 für Oberleitung, zusammen also Mk. 2 163 995 mehr als 1915.

Aluminiumlote.

Der geringe Vorrat an Kupfer hat in vielen Industrien die Heranziehung des Aluminiums als Ersatz für Kupfer zur Folge gehabt. Die hauptsächlichste Verwendung des Aluminiums ist bis heute an der absoluten Lötunmöglichkeit gescheitert. Nach umfassenden Versuchen ist es nun dem Ing. Alfred Hamburger, Wien, VII, gelungen, Aluminiumlote: Alulot, mit einem Schmelzpunkt von 285° C, Alufix mit 210°, Tachylot mit 240° und Magnalot mit einem Schmelzpunkt von 285° C usw., die je nach der Beschaffenheit des zu lötenden Aluminiums bezw. der Aluminiumlegierungen zu verwenden sind, herzustellen.

Die patentierten Aluminiumlote gehen an der Lötstelle direkt mit dem zu verlötenden Aluminium eine Verbindung ein, während die bisher in Verwendung gestandenen Lote nur an der Oberfläche des Aluminiums haften blieben. Es bilden sich trotz des Wegfalles eines Lötmittels keine Oxydschichten an der Lötstelle, welche eine Vereinigung der zu verbindenden Metalle unmöglich machen.

Beide Teile des gereinigten Aluminiums werden mittels einer Leuchtgas-Pistole, Lötlampe (Benzinlampe) oder Blaubrenner (Bunsenbrenner) derart erwärmt, daß das über beide Teile zu streichende Lot durch die zu lötenden, erwärmten Gegenstände zum dünnflüssigen Schmelzen gebracht wird, ohne direkt mit der Flamme in Berührung zu kommen. Die beiden Aluminiumteile werden sodann zu einander in möglichste Nähe gebracht und nach abermaliger Erwärmung des Aluminiums werden die Lötstellen ringsum mit dem Lote überstrichen.

In geborstenen Aluminiumguß ist vorteilhafterweise vor der Lötung eine schwalbenschwanzförmige Nut auszumeißeln oder einzufeilen, in welche nach entsprechender Erwärmung das Lot aufgetragen wird. Zu verlötende kleinere Gegenstände sollen auf einem schlechten Wärmeleiter gelagert sein, während bei größeren der zu verlötende Teil gegen Wärmeabgabe zu sichern ist.

Wie soll man sein Fachblatt lesen? Man kann auch von den besten Dingen einen solchen Gebrauch machen, daß man keinen Nutzen davon hat; so kann man sein Fachblatt recht aufmerksam lesen und doch sich den vollen Gewinn daraus entgehen lassen. Um aber den vollen Gewinn zu ziehen, bedarf es der sofortigen Ausnutzung aller gebotenen Chancen; und wie erzielt man die? Indem man beim Lesen immer ein Paket Postkarten neben sich legt, und bei jedem Offert, bei jeder geschäftlichen Mitteilung, die auch nur einiges Interesse hat, sofort um genaue Offerten, Prospekte, Kataloge usw. schreibt. So soll man sein Fachblatt lesen, so schöpft man allen möglichen Nutzen daraus.

KAUF-GESUCHE

GLEICHSTROM-ELEKTROMOTOREN samt Anlasser
für 300 Volt, für eine Leistung von 1/2—100 PS,
DREHSTROMMOTOREN samt Anlasser
für 380 Volt, 50 Perioden für jede Leistung,
DREHSTROM-TRANSFORMATOREN
für 5000/380/220 Volt, 50 Perioden für jede Leistung
ZU KAUFEN GESUCHT, desgleichen auch **ISOLIERTE DRÄHTE**
von Kupfer, Zink, Eisen von 1·5, 2·5, 4, 6, 10, 16 und 25 mm Querschnitt. Ausführl. Preisanbote erbitten die Städtischen Elektrizitätswerke Gablonz a. N. 1099

Transformator
zu kaufen gesucht
75—80 kVA, 3000/220 Volt, 50 Per. Öltransformator bevorzugt. 1101
Überland-Elektrizitätswerk Nixdorf.

Es werden 110 und 220 Volt
Gleichstrommotoren und Dynamos
per sofort gesucht.
Preisangebote mit Angabe der technischen Daten sind unter Chiffre „Elektro-Motor 1098" an die Geschäftsstelle dieses Blattes zu richten. 1098

Ein Drehstromgenerator
für 140—160 kVA, 600—1000 Touren, für Riemenantrieb, 500—525 Volt, 50 Perioden, sowie ein
Drehstrommotor
50—60 PS und **3 Drehstrommotoren** à 20—25 PS, samt Anlasser und Schaltkasten
werden sofort zu kaufen gesucht.
Gefl. Offerten an **Carl Riesenfeld,** Bielitz, Österr.-Schl. 1087

Wien, 1. April

ANZEIGER

1917 — Heft 13

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Das schweizerische Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte. Von Dr. Heinrich Schreiber. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Das schweizerische Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte.

Von Dr. **Heinrich Schreiber.**

Bei der Bedeutung, welche die Wasserkräfte für dieses Bergland besitzen, da sie ihm den mineralischen Brennstoff der schwarzen und braunen Kohle ersetzen sollen, kann das jüngst angenommene Schweizer Gesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte vom 22. Dezember 1916 als die Magna charta seines Wirtschaftslebens bezeichnet werden.

Die Verwertung der Wasserkräfte ist ein köstlicher Besitz des Alpenlandes, aus dem es die elektrische Energie zieht und mit dem es die Bedürfnisse seiner Bevölkerung nach Licht und Arbeitskraft befriedigen kann. Die Motive, welche für die Erlassung des Schweizer Gesetzes maßgebend sind, sind keine anderen als jene, die uns selbst bei unserer Wasserrechtsreform vorgeschwebt haben und die uns daher geläufig sind.

Das schweizerische Gesetz*), welches 70 Paragraphe (Artikel) zählt, ist in vier Abschnitte unterteilt. Der 1. Abschnitt mit den ersten 20 Artikeln regelt die Verfügung über die Gewässer. Der 2. Abschnitt, umfassend die Artikel 21 bis 37, bestimmt die Benutzung der Gewässer; der 3. Abschnitt mit den Artikeln 38 bis 71 die Verleihung von Wasserrechten; der 4. Abschnitt, welcher die letzten 4 Artikel umschließt, enthält die Ausführungs- und Übergangsbestimmungen. Schälen wir aus den einzelnen Abschnitten den Kern heraus, so ergeben sich die folgenden programmatischen Grundsätze:

Die Oberaufsicht über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte führt der Bund. Er erläßt auch alle einschlägigen Bestimmungen. Die Verfügung über die Wasserkräfte, und zwar gleichviel, ob es sich um öffentliches Wasser oder privates Wasser handelt, steht dem Kanton oder einem ihm untergeordneten Gemeinwesen zu. Der Verleihungsakt unterliegt der Genehmigung der Kantonalbehörde. Die Ableitung von Wasser in das Ausland und die Ausfuhr von Kraft dahin bedarf der Genehmigung des Bundesrates. Im Innern des Landes herrscht Freizügigkeit und jede Beschränkung und Rayonnierung auf einen bestimmten Versorgungsbereich muß die Gutheißung des Bundesrates erwirken. Über Gewässer, welche das Gemeinwesen brachliegen läßt, kann der Kanton die Verfügung an sich ziehen und der Bund kann selbst schon benutzte Wasserkräfte, die er für seine Verwertung benötigt, zwangsweise mit Beschlag belegen. Zur Förderung der Wasserkraftnutzung können Herstellungen zum Ausgleiche des Wasserstandes und des Abflusses verfügt werden. Dabei haben Werke, die als gemeinnützige Anlagen dem öffentlichen Wohle dienen, das Recht zur Enteignung. Bei Benutzung der Gewässer sind die Naturschönheiten zu schonen. Die Kantone haben ein Wasserrechtsverzeichnis zu führen. Bei kollidierenden Interessen bildet die gegenseitige Rücksichtnahme und die Beitragspflicht zu nützlichen Gesamtaufwendungen den leitenden Gedanken. Die Bildung zwangsweiser Wassergenossenschaften zur gemeinsamen Ausnutzung des Wassers ist auch dem Schweizer Gesetz nicht fremd.

Bei der Verleihung des Wasserrechtes durch die Kantone ist das öffentliche Wohl, die wirtschaftliche Ausnutzung des Gewässers und das daran haftende Interesse zu berücksichtigen.

Die Verleihung ist an die Staatszugehörigkeit des Bewerbers geknüpft. Bei Konkurrenzbewerbungen genießen jene Werbungen den Vorrang, deren Unternehmen dem öffentlichen Wohle oder der Nutzung des Wassers wirksamer dienen. Die Übertragung der Konzession kann nur mit Zustimmung der Verleihungsbehörde erfolgen. Das verliehene Wasserrecht ist unwiderruflich, wenn nicht etwa das öffentliche Interesse die Zurückziehung heischt, was aber nur unter gebührlicher Entschädigung vor sich gehen kann. Die der Verleihung korrespondierenden Pflichten umfassen neben den Konzessionsgebühren und einem Wasserzins auch die Naturalabgabe von Wasser oder Kraft. Die Verleihung setzt auch die Verleihungsdauer, die Kraftpreise und die Pflichten fest, insoweit eine unentgeltliche oder vorzugsweise Stromlieferung stattzufinden hat; ferner eine etwaige Gewinnbeteiligung des Gemeinwesens, dann den Heimfall und die Rückkaufsmodalitäten. Die Kraft darf mit einer Kraftsteuer nicht belegt werden. Im übrigen benennt die Verleihung die Person des Beliehenen, das Maß und die Art der Wassernutzung, die Bau- und Vollendungsfristen und gegebenenfalls zeigt sie auch das Schema für die rechnerische Gebarung. Die Verleihungsdauer ist bis zu 80 Jahren begrenzt. Das Recht auf Wiederverleihung haben nur die Gemeinwesen, nicht aber Private. Die Wasserrechte können, soweit die Konzessionsdauer 30 Jahre erreicht, ins Grundbuch eingetragen werden. Eine Ablösung darf nicht stattfinden, solange nicht ein Drittel der Konzessionsdauer verstrichen ist und ist 2 Jahre vorher anzukündigen. Die Verleihung erlischt durch Ablauf der Zeit oder vorzeitig durch Verzicht. Sie wird überdies verwirkt durch Versäumnis der Bau- und Betriebsfristen, durch eine 2jährige Unterbrechung des Betriebes und durch gröbliche Verletzung der an die Verleihung geknüpften Pflichten. Erlischt die Verleihung, so kann das verleihende Gemeinwesen die Anlage gegen billige Entschädigung übernehmen. Ist aber der Heimfall bedungen, so erstreckt er sich ohne Entgelt auf die Stauanlagen, die Zu- und Ableitungen, die Turbinen, Gebäude und Liegenschaften; hingegen als entgeltlicher Heimfall auf die elektrischen Anlagen und Leitungen. Über Streitigkeiten entscheiden die Gerichte. Zur Begutachtung von Fragen und Geschäften der Wasserwirtschaft wird eine Wasserwirtschaftskommission eingesetzt.

Über die Rechtsbeständigkeit der Konzessionen ist ein Aufgebotsverfahren eingeführt mit der Wirkung, daß gegen alte Wasserrechte, die sich ihm nicht unterziehen, die Vermutung der Ungültigkeit spricht.

Damit sind die wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes wiedergegeben. Es wäre verlockend, sie mit den einschlägigen Normen unserer Wasserrechtsnovelle zu vergleichen, die Analogien aufzusuchen und die Abweichungen festzustellen; indessen schon diese Gegenüberstellung rundet sich zu der Erkenntnis, daß das Schweizer Gesetz wohl kaum eine wichtige Institution enthält, die nicht auch uns nach unserer Wasserrechtsnovelle oder aus dem Entwurfe eines Elektrizitätsgesetzes vertraut wäre.

*) Der Wortlaut des Gesetzes ist im Bulletin Nr. 2 des Schweizer Elektrotechnischen Vereines erschienen.

Rundschau.

Die Ausnutzung vulkanischer Wärme. Die wachsende Kohlennot in Italien hat das Land gezwungen, alle möglichen Energiequellen zur Ausnutzung heranzuziehen. So hat man, wie „E. T. Z." einer italienischen Zeitschrift entnimmt, einen schon 1903 mit wenig Erfolg unternommenen Versuch, die bei Larderello im Toscanischen der Erde entströmenden heißen Wasserdämpfe, die andere Gase mitführen und reich an Borsalzen sind, erneuert. Durch Bohrungen auf 150 m Tiefe gelang es, solche Dampfstrahlen bis 5 at bei 150 bis 190° C, stündlich 5000 kg Dampf, zu erhalten. Die Firma Franco T o s i in Legnano errichtet nun in der Nähe der Eruptionsstelle eine Kraftzentrale mit 3 Turbodynamos zu je 3000 kW, Bauart Brown-Boveri-Parsons; diese soll Drehstrom von 4500 V liefern, der auf 36 000 V erhöht in 5 Fernleitungen bis nach Livorno, Florenz, Siena geleitet und dort verteilt wird. Dabei werden aber, im Gegensatz zu den früheren Versuchen, die die salzhaltigen Dämpfe direkt in einer Kolbendampfmaschine oder in einer Dampfturbine von 225 kW ausgenutzt haben — aus begreiflichen Gründen mit einem Mißerfolg —, die vulkanischen Dämpfe nur zum Heizen von Röhrenkesseln verwendet, die Dampf von 1·5 at zum Speisen der Dampfturbinen liefern. Der ausgenutzte Dampf wird dann zur Boraxerzeugung weiterverwertet. Angeblich sollen auf diese Weise die neapolitanischen Solfataren zur Kraftgewinnung herangezogen werden.

Die elektrischen Antriebe in den amerikanischen Walzwerken. Nach dem Geschäftsbericht der Westinghouse Electric & Mfg. Company, den „Iron Age", veröffentlicht, ist das vergangene Jahr durch eine ungeheuere Entwicklung der Elektrotechnik in den Eisen- und Stahlwerken der Union gekennzeichnet gewesen. Der Bedarf von großen Antriebsmotoren für die Walzenstühle ist größer denn je. Mehr als drei Viertel aller Walzwerke haben Abschlüsse für die Lieferung von Motoren gemacht. Während in dem Zeitraum von 1905 bis 1915 nur jährlich 40 000 bis 60 000 PS an Motorleistung in den Walzwerken der Union zugewachsen ist, macht diese Zunahme im Jahre 1916 an 200 000 PS aus; dazu kommt, daß das Bedürfnis nach besonders großen Motoren überragend ist. So erhielten die Gary-Werke der Illinois Steel Company einen 6500 und einen 10 000 PS-Motor für ein Blechwalzwerk. Für Umkehrstraßen werden 15 000 bis 18 000 PS-Motoren verlangt. Einer der größten gelieferten Drehstrommotoren für 60 Per./s, 220 V, 4200 PS treibt mit 92 U. p. min ein Rundeisenwalzwerk der United Alloy Steel Comp. in Canton an.

Bemerkenswert ist die steigende Verwendung des elektrischen Ofens in der Stahl

Digitized by Google

industrie. Die Zahl der elektrischen Öfen hat sich in diesem Jahr mehr als verdoppelt; dabei ist die Einzelleistung derselben bedeutend größer.

Dieser ungewöhnlich große Kraftbedarf hat naturgemäß eine bedeutende Erweiterung und Vermehrung der Kraftwerke zur Folge gehabt. Besonders große Turbogeneratoren werden jetzt von diesen verlangt. Der Bericht erwähnt die Bestellung eines Turbogenerators für 70 000 kW, mehrerer Generatoren für Leistungen von 40 000 bis 50 000 kW und einer größeren Anzahl von Generatorsätzen von 20 000 bis 30 000 PS; dazu kommen große Kondensationsanlagen bis zu 5000 m² Kühlfläche. Auch zum Antrieb von Gleichstrommaschinen mittels Zahnradübersetzung stehen Dampfturbinen für 6000 U. p. min im Bau.

Ein Telautograph für den amerikanischen Senat. Mit dem gegenwärtigen Signalisierungssystem im Senat, bei welchem den in den Gesellschaftsräumen oder in den Bureaus des Hauses sich aufhaltenden Senatoren durch fünf verschiedene Glockenzeichen Mitteilung von den wichtigsten Vorgängen im Sitzungssaal gemacht wird, zum Beispiel, daß abgestimmt werden soll oder daß ein neuer Redner beginnt oder ein neues Gesetz auf die Tagesordnung gestellt wird, ist man nicht zufrieden. Es wird deshalb nach Mitteilung des „Electr. World“ versuchsweise eine Telautographenanlage eingerichtet, die von einem unterhalb des Präsidentensitzes postierten Beamten bedient wird. Der Beamte berichtet mit dem Sender in kurzen Worten über die Vorgänge im Sitzungssaal, so daß die Senatoren außerhalb desselben davon jederzeit genauer unterrichtet sind, als es Glockensignale ermöglichen.

Anlagen.

Ungarn.

Jádvölgy. (Elektr. Lokalbahn-) Der Ungarischen Eisenbahn-Verkehrsaktiengesellschaft wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer Lokaleisenbahn mit elektrischem Betrieb von der Haltestelle Jádvölgy der kgl. ung. Staatseisenbahn bis Biharfüred und von dort bis zur Einmündung an einem geeigneten Punkte der Strecke Großwardein—Klausenburg erteilt.

Eingesandte Prospekte und Preislisten.

Josef Inwald A. G., Wien, VI. Druckschrift, betreffend Asteroid-Beleuchtung.

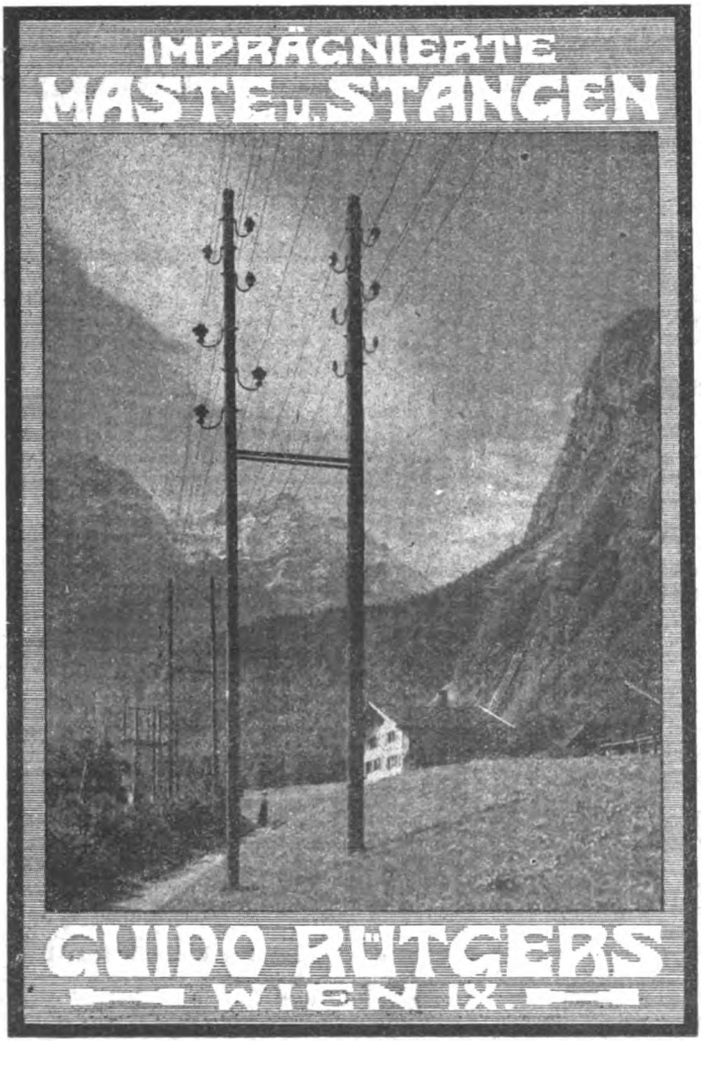
Körting & Mathiesen A. G., Leutzsch-Leipzig. Druckschrift, betreffend Kandem-Halbwatt-Armaturen und Preisliste.

Deutsche Maschinenfabrik A.-G., Duisburg. Druckschrift „Der Industrie-Hafen“. Krane, Verlade- und Transport-Anlagen für die schnelle Abwicklung des Güterumschlags im Hafenbetrieb. — Druckschrift über die Entwicklung und Organisation der Demag. — Druckschrift über Kaltwalzmaschinen. — Druckschrift „Das Stahlwerk“. — Preisliste über Elektro-Flaschenzüge. — Druckschrift „Das Hochofenwerk“. — Preisliste über Elektrische Spille und Rangierwinden.

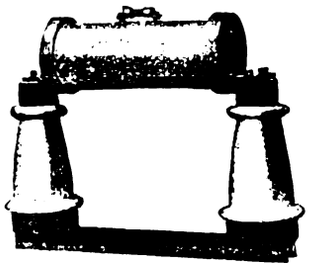
Wirtschaftliche Mitteilungen.

Imperator-Motoren-Werke A.-G., Berlin. Im Anschluß an die frühere Notiz*) folgt nachstehend der Gründungsbericht der neuen Gesellschaft, die ihren Sitz in Berlin-Wittenau hat. Als Gründer bezeichnet der „B. B. C.“ die Herren: Generaldirektor Albert Ballin, als Vertreter der Hamburg-Amerika-Linie, Hugo Stinnes zu Mülheim, Generaldirektor Hancke, Blankendorf-Merseburg, Fabriksbesitzer Bernstiel, Nürnberg, Ing. Max Glaser, Berlin, Prinz Viktor Salvator von Isenburg zu Charlottenburg, Baurat Hugo Lentz, Berlin, Hans Graf v. Oppersdorf, Berlin, Baurat Paul Jordan, Berlin, Vertreter der A. E. G., Generalsekretär Leopold Steiner in Wien, als Vertreter des Freiherrn v. Skoda in Wien, ferner der Skodawerke in Pilsen sowie der Austro-Daimler-Motoren-Gesellschaft. Von dem 10 Millionen Mark betragenden Kapital hat die Hapag 1 Million Mark, die A. E. G. 1 Million Mark, Hugo Stinnes Mk. 750 000, Hugo Lentz Mk. 500 000, Max Glaser Mk. 500 000, Graf v. Oppersdorf Mk. 50 000, Julius Bernstiel Mk. 150 000, Generaldirektor Blancke 1 Million Mark, Prinz v. Isenburg Mk. 50 000 und Dr. Carl Freiherr v. Skoda, die Skoda-Werke, die Austro-Daimler-Motoren-Gesellschaft zusammen 5 Millionen Mark übernommen. Die gezeichneten Beträge sind von den Gründern mit 50% bar eingezahlt, außerdem sind von jedem Gründer 10% des von ihm gezeichneten Betrages für die Gründungskosten eingezahlt. Den Gegenstand des Unternehmens bildet die Errichtung oder Erwerbung und der Betrieb von Fabriken und sonstigen gewerblichen Anlagen zur Erzeugung von Maschinen, Fahrzeugen mit oder ohne motorischem Antrieb, Luftfahrzeugen, Motoren aller Art usw. Von Mitgliedern des Aufsichtsrats sind noch zu erwähnen Geh. Kommerzienrat Deutsch, Berlin, Industrieller Ludwig Urban, Wien, Direktor Arndt v. Holtzendorff, Hamburg, Generaldirektor Albert Voegler, Dortmund. Vorsitzender ist

*) E. u. M. 1917, Anz., Heft 8, Seite 66.



Überspannungsschutz



ohne
Erdverbindung!
Erdschlußfrei!
Ohne Freigabe-schein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen
ges. gesch.
Auf Wunsch Sonderausführungen.

HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Dr. Freiherr v. Skoda. In den Vorstand wurden aus dem Aufsichtsrat delegiert Generaldirektor Blancke und Baurat Paul Jordan.

Draht- und Kabelwerke, Freiburg, G. m. b. H. in Freiburg. Die Gesellschaft wurde laut „Gum. Ztg.“ mit Beschluß vom 8. Februar 1917 aufgelöst. Als Liquidator wurde Direktor Konrad Goldmann in Freiburg bestellt.

Geschäftsberichte.

Elektrizitäts-A.-G. vorm. Kolben & Co., Prag. Die diesjährige Generalversammlung fand am 17. März unter dem Vorsitze des Präsidenten kais. Rates Dimmer statt. Dem Geschäftsbericht zufolge war die Beschäftigung aller Abteilungen auch im Jahre 1916 andauernd eine sehr starke. Die Erzeugnisse betrafen auch im Berichtsjahre in großem Maßstabe die technische Ausrüstung der Heeresverwaltung. Die Firma erzeugte große elektrische Anlagen für Heereszwecke; ferner Artilleriematerial und Munition; Scheinwerfer mit zugehörigen Feldfuhrwerken; in der Stahlhütte und Tempergießerei Massenfabrikate für die Staatsbahnen, Lokomotiv-, Waggon- und Automobilfabriken. Auch heuer hatte die Gesellschaft große Lieferungen für alle jene Privatindustrien, welche direkt oder indirekt für den Heeresbedarf tätig waren. Zur Sicherstellung der Erweiterung der Wysotschaner Fabrik wurde ein größerer benachbarter Grundkomplex erworben. Die Zahl der Angestellten stieg auf 2300 — darunter zahlreiche weibliche — welche dauernd in Tag- und Nachtschichten arbeiteten.

Trotz der größeren Produktion übersteigt der erzielte Reingewinn denjenigen des Vorjahres nicht wesentlich, da einerseits die allgemeinen Betriebskosten eine weitere Erhöhung erfuhren und da andererseits infolge der starken Abnutzung der Fabriksanlagen und Einrichtungen eine erhöhte Abschreibungsquote eingesetzt werden mußte. Immerhin gestatten die Resultate eine Erhöhung der Dividende auf K 38 per Aktie nebst entsprechender Reservierungen und Wolfahrtsdotationen. An den Kriegsanleihen beteiligte sich die Firma mit einem Betrage von 2 Millionen Kronen, welche den flüssigen Mitteln entnommen wurden.

Das Bilanzkonto enthält folgende Posten:

Aktiva: Grundstücke 868 617 (+ 302 234), Gebäude, nach Abschreibungen 989 582 (— 147 988), maschinelle Einrichtungen, nach Abschreibungen 976 825 (— 433 707), Kassabestand 33 908 (+ 5996), Debitoren (einschließlich Kriegsanleihen und Wertpapieren) 7 513 012 (+ 1 876 764), Elektrische Zentrale Kladno 434 936 (— 34 627), Vorräte an Material 1 699 057 (+ 393 149), Halbfertige Erzeugnisse 290 257 (+ 13 474, Summe 12 806 223 (+ 1 975 096).

Passiva: Aktienkapital 6 000 000 (wie im Vorjahre), Kreditoren und a conto-Bestellungen 4 334 311 (+ 1 762 034), Reservefonds 586 452 (+ 63 585), Arbeiter-Unterstützungsfonds 108 763 (+ 50 520), Beamten-Unterstützungsfonds 47 749, Reingewinn, einschließlich Gewinnvortrag 1 728 947 (+ 51 207) Summe 12 806 223 (+ 1 975 096).

Das Verlust- und Gewinnkonto ergibt folgendes Bild:

Ausgaben: Allgemeine Geschäftsregie 2 029 306 (+ 420 494), Abschreibungen 707 657 (+ 311 329), Gewinn samt Vortrag 1 728 947 (+ 51 207).

Einnahmen: Gewinnvortrag 1915 387 938 (— 18 108), Fabrikations- und Zinsenkonto 4 077 972 (+ 801 138), Summe 4 465 911 (+ 783 031).

Es wurde beschlossen, vom Reingewinn in der Höhe von K 1 341 009 zuzüglich des Gewinnvortrages von K 387 938 zusammen K 1 728 947 eine Dividende von 9·5% gleich K 38 zu verteilen, die Tantiemen des Verwaltungsrates mit K 146 093 zu bemessen, dem Reservefonds K 67 050, dem Spezialreservefonds K 200 000 zuzuweisen, dem Arbeiter-Unterstützungsfonds, dem Beamten-Unterstützungsfonds und für Kriegsfürsorgezwecke je K 50 000 zu widmen, die Spezial-Kriegsreserve mit K 200 000 zu dotieren und K 395 803 auf neue Rechnung vorzutragen.

Bei den daraufhin stattfindenden Wahlen wurden kais. Rat Josef Biskup, Oberdirektor Dr. Lobegott Mařik, Oberdirektor Apollo Ružička in den Verwaltungsrat und Rechnungsrat Vinzenz Hevera Direktor Karl Salmon und Direktor-Stellvertreter Otto Svoboda in den Aufsichtsrat, als Ersatzmann Sekretär Gustav Hamza gewählt*).

Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft. Am 28. Juni 1916 fand in Salzburg unter dem Vorsitze des Präsidenten Ing. Josef Saliger die (28.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahr 1915 (1914):

A. Elektrische Lokalbahn Salzburg—Reichsgrenze und Karolinenbrücke—Parsch. Die Einnahmen K 414 011 (K 324 838), die Ausgaben K 256 203 (K 204 264) und der Betriebsüberschuß K 157 809 (K 120 575).

B. Lokalbahn Salzburg-Oberndorf—Lamprechtshausen Die Einnahmen K 211 997 (K 174 852), die Ausgaben K 137 489 (K 129 306) und der Betriebsüberschuß K 74 508 (K 45 546).

C. Drahtseilbahn Kapitelplatz-Festung Hohensalzburg. Die Einnahmen K 26 452 (K 35 447), die Ausgaben K 24 868 (K 26 911), die verschiedenen

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 80.

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Digitized by Google

Ausgaben K 4973 (K 4252) und der Betriebsabgang K 3390 (Betriebsüberschuß K 4285).

D. Elektrische Stadtbahn in Salzburg. Vertragsmäßige Einnahmen aus der Betriebsführung K 9119 (K 8463), die Betriebsausgaben K 5519 (K 4863), die verschiedenen Ausgaben K 1212 (K 9012) und der Betriebsüberschuß K 2388 (K 2698).

Da die Nettoeinnahmen K 231.314 (K 173 104) betrugen, so ergab sich abzüglich der Passivzinsen im Betrage von K 153 067 (K 157 628) und der Rücklagen auf die Tilgungskonti der beiden Sparkassenanlehen im Betrage von K 11 134 (K 10 642) ein Jahresgewinn von K 67 114 (K 4834) und es stand zuzüglich des Gewinnvortrages vom vorangegangenen Jahre per K 0 (K 2441) und zufolge einer Entnahme aus dem gesellschaftlichen Spezial-Reservefonds im Betrage von K 0 (K 10 175) der Betrag von K 67 114 (K 17 450) zur Verfügung der Generalversammlung.

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß und erteilte dem Verwaltungsrate über Antrag des Revisionsausschusses für die Gebarung im Jahre 1915 das Absolutorium. Des weiteren beschloß die Generalversammlung, von dem Reingewinne von K 67 114 (K 17 450) zur planmäßigen Tilgung des Aktienkapitales den Betrag von K 12 800 (K 12 000), als Rücklage in den Reservefonds II. Teil 1‰ des Aktienkapitals, das ist den Betrag von K 4660 (K 4660), als Jahresquote zur Deckung des Tilgungskontos I den Betrag von K 539·80 (K 539·80) und als Vergütung für den Revisionsausschuß den Betrag von K 250 (K 250) festzusetzen, zur Ausschüttung einer 1%igen (0%igen) Dividende auf jede der im Umlaufe befindlichen unverlosten 11 076 Stück Aktien den Betrag von K 44 304 (K 0) zu bestimmen und den sonach erübrigenden Restbetrag von K 4560 (K 0) auf die Gewinn- und Verlust-Rechnung des nächstfolgenden Jahres vorzutragen.

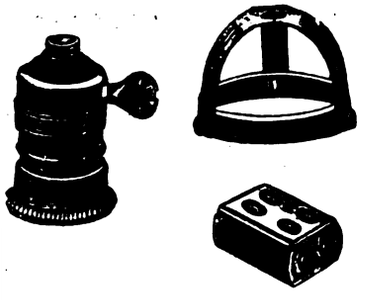
Die Generalversammlung bestimmte zunächst, daß die Anzahl der Mitglieder des Verwaltungsrates mit 11 festgesetzt werde, worauf sie die infolge Ablaufes ihrer Funktionsdauer aus dem gesellschaftlichen Verwaltungsrate ausgeschiedenen Mitglieder, Josef Saliger, Ingenieur und Direktor der Eisenbahnbau- und Betriebsgesellschaft in Wien, Dr. Karl Povinelli, Hof- und Gerichtsadvokat in Salzburg, kaiserl. Rat Karl Spängler, Bankier in Salzburg, und Franz Berger, Altbürgermeister in Salzburg, mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der drittnächsten ordentlichen Generalversammlung (1919) in den Verwaltungsrat wiederwählte und mit der gleichen Funktionsdauer Professor Eduard Bittner in Zell am See und k. k. Kommerzialrat Leopold Adler in Wien in den Verwaltungsrat neu wählte. In den Revisionsausschuß wurden Hans Bösch, Bankbeamter in Salzburg, und Dr. Dukes in Wien als Mitglieder, und Franz Pregatbauer, Prokurist in Salzburg, zu deren Ersatzmann, und zwar bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung (1917), berufen.

In der konstituierenden Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurden die Verwaltungsratsmitglieder Ing. Josef Saliger zum Präsidenten und Dr. Karl Povinelli zu dessen Stellvertreter bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung, wiedergewählt. In das Exekutivkomitee wurden außer dem letztgenannten Verwaltungsratsmitgliede die Verwaltungsratsmitglieder kaiserl. Rat Karl Spängler, Franz Berger Georg Jung, Hotelbesitzer in Salzburg, und Max Chavanne, Vizepräsident des Verwaltungsrates der k. k. priv. Bank- und Wechselstuben-Aktiengesellschaft „Mercur“ in Wien, neuerlich berufen.

Elektrische Kleinbahn Bozen—St. Jakob. Nach dem Betriebsberichte betrugen im Geschäftsjahre 1915/16 mit Einschluß des ersten Halbjahres 1915: die Betriebseinnahmen K 165 769, die Betriebsausgaben K 77 714, der Betriebsüberschuß sohin K 88 055. Zuzüglich der Aktivzinsen von K 3367 und abzüglich des Betrages von 47 000 zur Dotierung des Erneuerungsfonds ergab sich ein Erträgnis von K 44 422. Nach Hinzurechnung des Gewinn-

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

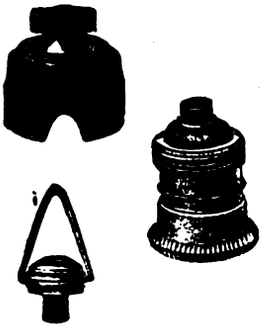
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.

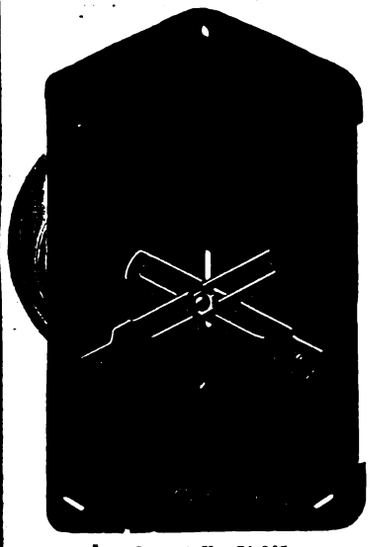


Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

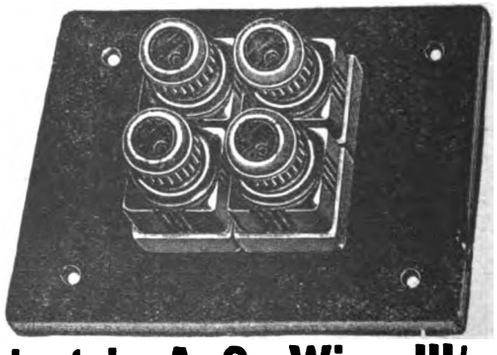


Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

vortrages vom Jahre 1914 im Betrage von K 11 618 und nach Abrechnung des zur Bedeckung von Baukosten erforderlichen Betrages von K 5550 wurde von dem sonach verbleibenden Überschuß von 50 490 der Betrag von K 50 482 für die 4%ige Verzinsung des Anlagekapitals von K 841 368 vom 1. Jänner 1915 bis 30. Juni 1916 verwendet und der Rest auf neue Rechnung vorgetragen.

Elektrische Kleinbahn Bozen-Umgebung. Nach dem Betriebsberichte betrugen im Geschäftsjahre 1915/16: die Betriebseinnahmen K 67 532, die Betriebsausgaben K 63 728, der Betriebsüberschuß sohin K 3804. Abzüglich der Abschreibungen im Betrage von K 20 526 ergab sich ein Verlust von K 16 723.

Elektrische Kleinbahn Meran-Umgebung und Meran-Obermais. Nach dem Betriebsberichte betrugen im Geschäftsjahre 1915/16: die Betriebseinnahmen K 104 091, die Betriebsausgaben K 114 638, so daß sich ein Betriebsabgang von K 10 546 ergab. Zuzüglich der Abschreibungen im Betrage von K 15 685 betrug der gesamte Verlust K 26 232.

Lokalbahn Neumarkt-Waizenkirchen-Peuerbach. Am 8. Juni 1916 fand in Waizenkirchen unter dem Vorsitze des Stellvertreters des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Franz Eybl die (7.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914): die Einnahmen K 104 811 (K 84 464), die Ausgaben K 49 301 (K 50 502) und der Betriebsüberschuß K 55 510 (K 33 962). Zuzüglich der Aktivzinsen im Betrage von K 0 (K 10) und abzüglich der Passivzinsen im Betrage von K 383 (K 0) sowie der gesellschaftlichen Verwaltungskosten im Betrage von K 2600 (K 6043) ergab sich ein Jahresertrag von K 52 528 (K 27 929). Da für die 4%ige Verzinsung der im Umlaufe befindlichen Prioritätsobligationen der Betrag von K 21 700 (K 21 820) und für die planmäßige Tilgung dieser Prioritätsobligationen der Betrag von K 3000 (K 3000), somit für den gesamten Prioritätsanlehensdienst der Betrag von K 24 700 (K 24 820) erforderlich war, so ergab sich ein Jahresgewinn im Betrage von K 27 828 (K 3109); zuzüglich des Gewinnvortrages vom vergangenen Jahre 1914 (1913) im Betrage von K 3126 (K 17) stand somit der Betrag von K 30 954 (K 3126) zur Verfügung der Generalversammlung.

Diese genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß und erteilte dem gesellschaftlichen Verwaltungsrate über Antrag des Revisionsausschusses für das Geschäftsjahr 1915 (1914) das Absolutorium. Ferner beschloß die Generalversammlung, von dem zur Verfügung stehenden Gewinne von K 30 954 zur Ausschüttung einer 4%igen Dividende den Betrag von K 30 080 zu verwenden und den Restbetrag von K 874 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des folgenden Jahres vorzutragen.

In den Revisionsausschuß wurden Reichsratsabgeordneter Johann Eisterer, Bürgermeister in Steegen, und Hans Mayrhofer, Vorsitzender der Sparkassendirektion in Peuerbach, als Mitglieder, und Georg Seyr, Vorsitzender der Sparkassendirektion in Waizenkirchen, als deren Stellvertreter, sämtliche mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung (1917), wiederberufen.

In der unmittelbar nach der Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurden die Verwaltungsratsmitglieder Botho Graf Coreth, Gutsbesitzer in Waizenkirchen, zum Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates und Franz Eybl, Bürgermeister und Kaufmann in Neumarkt, zu dessen Stellvertreter, und zwar beide mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung, wiedergewählt.

Aktiengesellschaft der Triester Kleinbahnen. Am 27. Juni 1916 fand in Wien, III. Am Heumarkt 10, unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Dr. Gustav Adolf Krauseneck

Aluminium-Schweißpulver

verkauft und Lizenzen nach Patent Nr. 39133 erteilt

Aktiengesellschaft für Autogene Aluminium-Schweißung Zürich.

Vor Patentverletzung wird gewarnt.

Technisches und elektrotechnisches Bureau

Louis Patz & Co.

WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.

Elektromotoren

Dynamos, Ventilatoren

für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

Einrichtung kompletter

Licht- und Kraftanlagen.

Kostenanschläge auf Wunsch.

Die Inhaber des österreichischen Patentes Nr. 67225 vom 1. Juni 1914, betreffend:

„Käfig für zweireihige Radialkugellager“

wünschen behufs Fabrikation des patentierten Gegenstandes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Dieselben sind gerne bereit, das Patent zu verkaufen sowie Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des Gegenstandes des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen. Gefl. Anträge unter „H. B. 428“ befördert Rudolf Mosse, Wien, I. Seilerstätte 2. 1117

„IKS“

Messerhalter für Drehbänke
(Patent Juchnikowski)
samt **Rapidmesser**

ist der beste und vollkommenste unter allen Messerhaltern, unerreicht in seiner Leistungsfähigkeit und in seinen Vorzügen.

Ein genaues Einstellen des Messers in jeder Höhe und Lage mit Ausschluß aller Metall- oder Papier-Unterlagen.

Kein Vibrieren oder Abrutschen des Messers.

Jedes Drehmesser, im „IKS“-Festspanner eingestellt, kann bis auf das kürzeste Stück benützt werden.

200% Stahlersparnis bei unvergleichlich größerer Leistungsfähigkeit.

General-Vertretung für Österreich-Ungarn:
Alfred L. Russo,
WIEN, II. Ferdinandstraße 4.
Fernsprecher: 42163.

Geschäftsstelle für Ungarn:
Adolf Gaiduschek,
Budapest, VI. Téréz-Körut 32.

Geschäftsstelle für Oberösterreich:
Ferdinand Koreny,
Linz, Humboldstraße 33 b.

Geschäftsstelle für Steiermark und Alpenländer:
Josef Kniely,
GRAZ, IV. Kinkgasse 7.

Schalttafelklemmen

(Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Digitized by Google

die diesjährige (14.) ordentliche Generalversammlung statt. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914) die Betriebs- und sonstigen Einnahmen K 94 146 (K 233 225), die Betriebsausgaben K 85 310 (K 136 015), die Steuern und Gebühren K 2803 (K 3863) und die Passivzinsen K 11 914 (K 8822), die Kosten des Betriebes, der Erhaltung und jene des Zinsendienstes der Kontokorrentschulden und der Hypothekarschuld einschließlich der Entlohnung des Exekutivkomitees von K 4000 (K 4000), zusammen somit K 100 027 (K 148 700), der Jahresabgang somit K 5882 (Jahresreingewinn K 84 525. Zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre von K 13 819 (K 11 995) und der im Vorjahre gebildeten Kriegsverlustreserve von K 30 000 standen somit K 37 938 (K 96 519) zur Verfügung der General versammlung.

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß einschließlich des darin für das Exekutivkomitee des Verwaltungsrates vorgesehenen Honorars von K 4000 und erteilte dem Verwaltungsrate nach Berichterstattung der Rechnungsrevisoren die Entlastung für seine Gebarung im Jahre 1915. Ferner beschloß die Generalversammlung, von dem ihr zur Verfügung stehenden Betrage von K 37 938 für statutenmäßige Abschreibungen nach dem üblichen Schlüssel K 21 850 und zur planmäßigen Tilgung von 47 Stück Prioritätsaktien K 9400 zu verwenden (ferner K 30 000 zur Bildung einer für die im Jahre 1915 zu gewärtigenden Ausfälle bestimmten Kriegsverlustreserve zurückzustellen) und den Restbetrag von K 6688 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 1916 vorzutragen.

Die turnusmäßig infolge Ablaufes ihrer Mandatsdauer aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder desselben, Generaldirektor Ing. Ernst Egger in Wien, Direktor Oskar Oliven in Berlin und Conte Johann Battista Sordina in Triest, wurden per acclamationem wiedergewählt, und zwar bis zum Ablaufe der viertnächsten ordentlichen Generalversammlung (1920). Der Vorsitzende brachte der Generalversammlung ferner zur Kenntnis, daß das Verwaltungsratsmitglied Ing. Konstantin Doria in Triest mit Schreiben vom 27. Mai 1916 seine Verwaltungsratsstelle niedergelegt hat. Die Generalversammlung nahm diese Mandatsniederlegung zur Kenntnis; eine Ersatzwahl wurde nicht vorgenommen.

In den Revisionsausschuß wurden Baron Artur v. Albori und Leopold Muschal als Mitglieder und zum Ersatzmann Dr. Karl Garavini wiedergewählt, sämtliche mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung.

In der im unmittelbaren Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurden die Verwaltungsratsmitglieder Advokat Dr. Gustav Adolf Krauseneck zum Präsidenten und Bankdirektor Josef Ritter v. Goldschmid zum Vizepräsidenten des Verwaltungsrates, beide mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung wiedergewählt, und mit der gleichen Funktionsdauer die Verwaltungsratsmitglieder Advokat Dr. Gustav Adolf Krauseneck in Triest und Kaufmann Karl Hoffmann in Triest neuerlich in das Exekutivkomitee des Verwaltungsrates entsendet*).

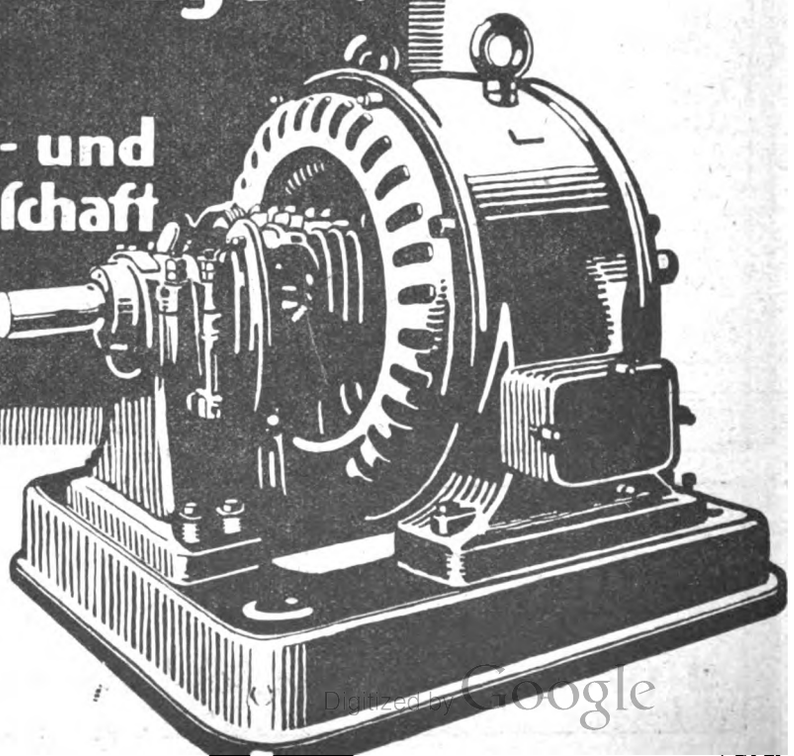
Allgemeine Lokal- und Straßenbahn A.-G. in Berlin. In der Aufsichtsratssitzung wurde beschlossen, der auf den 11. April einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 8% (wie i. V.) in Vorschlag zu bringen.

Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft. Der Aufsichtsrat beschloß, der auf den 12. April anberaumten Generalversammlung für das abgelaufene Geschäftsjahr die Verteilung einer Dividende von 9·5% (i. V. 9%) in Vorschlag zu bringen.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 128.

Die patentierten
Aluminiumlote
Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von **Ingenieur Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

Für das österreichische Patent des Herrn Professors Dr. Rudolf Goldschmidt in Berlin **Nr. 64772** vom 1. Jänner 1914, betreffend:
„Einrichtung zur Umformung von Hochfrequenzströmen, insbesondere für die drahtlose Telegraphie und Telephonie“
werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht.
Gefl. Anfragen sind zu richten unter **„J. L. N. 4597“** an die Administration des Blattes. 1119

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**
Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Große Leipziger Straßenbahn. Die am 16. März abgehaltene außerordentliche Generalversammlung genehmigte die Vorschläge der Verwaltung auf Verschmelzung der Gesellschaft mit der Leipziger Elektrischen Straßenbahn. Im weiteren beschloß die Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals um 11 Millionen Mark auf 23 Millionen Mark zwecks Durchführung der Fusion. Von dem neuen Kapital übernimmt die Stadtgemeinde 6·5 Millionen. Die gleichzeitig abgehaltene ordentliche Generalversammlung setzte die Dividende auf 7·5% fest*).

Danziger Elektrische Straßenbahn A.-G. Für 1916 wird eine Dividende von 7% (i. V. 6%) vorgeschlagen.

Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Hamburg. Befördert wurden im abgelaufenen Geschäftsjahre 1916 gegen Einzelzahlung 143 887 236 Personen. Die Wagen durchliefen zusammen 42 787 725 km. Die Gesamteinnahmen stellen sich auf Mk. 17 949 113 (i. V. 15 883 572). Die Gesamtausgaben betrugen Mk. 13 066 197. Der Bruttoüberschuß einschließlich Gewinnvortrag beträgt Mk. 5 196 403 (i. V. Mk. 3 998 294). Für Abschreibungen und Rücklagen sind Mk. 3 705 678 Mk. 3 474 807) verwandt, so daß ein Reingewinn von Mk. 1 490 725 (Mk. 523 487) verbleibt. Nach Abzug der Dividende von 5% (i. V. 1%) gleich Mk. 1 050 000, der Tantiemen in Höhe von Mk. 94 175 (Mk. 0) verbleiben Mk. 346 551, die auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Deutsche Kabelwerke A.-G. in Berlin-Lichtenberg. Der Aufsichtsrat beschloß, der auf den 23. April einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 8% (i. V. 6%) vorzuschlagen. Die Bilanz für 1916 ergibt nach reichlichen Abschreibungen einen Bruttogewinn von Mk. 1 355 430 gegen Mk. 1 484 471 i. V. Nach diversen Abschreibungen verbleibt ein Reingewinn von Mark 635 864 (i. V. 713 832). Die Gesellschaft war während des vergangenen Jahres gut beschäftigt und trat mit einem großen Auftragbestand ins neue Jahr ein, auch hat sie sich im erweiterten Umfange auf die Herstellung von Munition eingerichtet, wofür umfangreiche Aufträge zur Ausführung vorliegen.

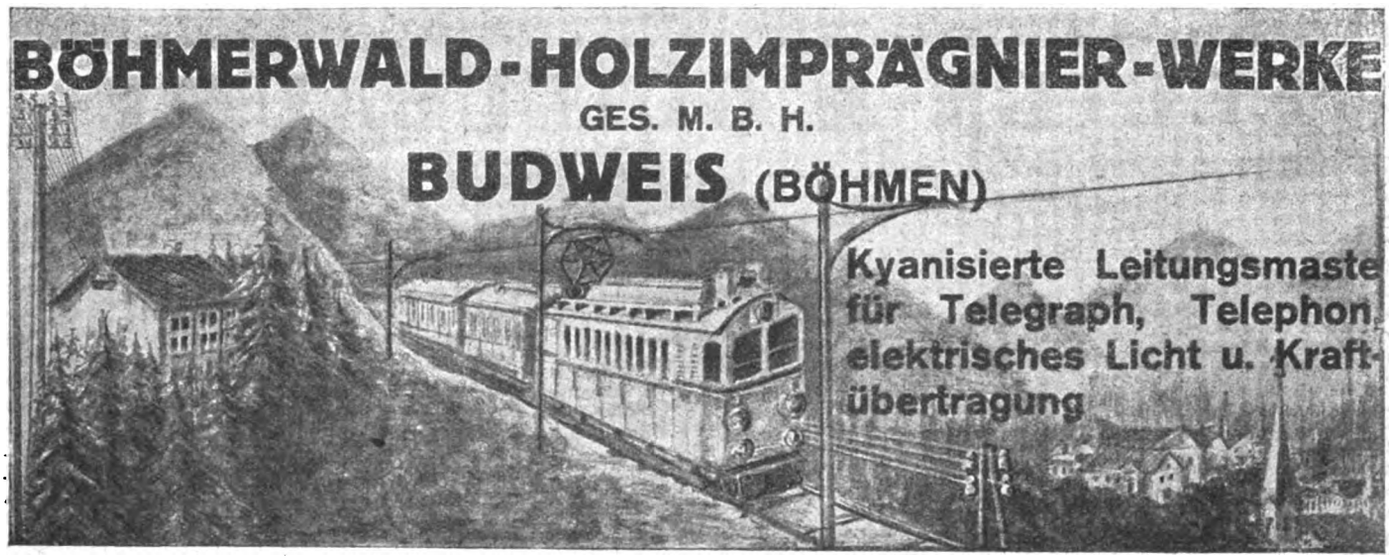
Kabelwerk Rheydt, A.-G. in Rheydt. In der kürzlich abgehaltenen Aufsichtsratssitzung wurde der Halbjahrsabschluß vorgelegt, der ein befriedigendes Ergebnis zeigte. Der Aufsichtsrat beschloß, die noch in Umlauf befindlichen Teilschuldverschreibungen vom Jahre 1904 zum 31. Dezember 1917 zu kündigen.

Vereinigte Zünder- und Kabel-Werke A.-G. in Meißen. Der Aufsichtsrat beschloß, der für den 16. April einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 30% (i. V. 20%) vorzuschlagen.

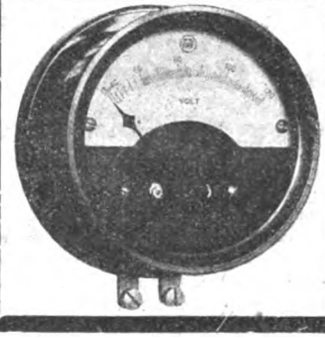
Die Sächsische Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft. Aus dem Reingewinne im Jahre 1916 von Mk. 721 300 (Mk. 746 9000 i. V.) wird wieder eine Dividende von 10% beantragt. In der Bilanz steht das Elektrizitätswerk an der Lungwitz mit 11·96 Millionen Mark (11·9) und das Elektrizitätswerk an der Pleiße mit 6·45 Millionen Mark (6·36). Unter den Passiven erscheint der Tilgungsfonds mit 1·62 Millionen Mark (1·38) und der Erneuerungsfonds unverändert mit 1·5 Millionen Mark.

Magdeburger Werkzeugmaschinenfabrik A.-G. in Magdeburg-N. Der im abgelaufenen Geschäftsjahre erzielte Reingewinn stellt sich einschließlich Mk. 11 177 (0) Vortrag auf Mk. 837 581 (Mk. 586 054). Die Abschreibungen sind mit Mk. 449 955 (Mk. 294 267) bemessen. Die Dividende wird wieder mit 15% vorgeschlagen.

*) Vgl. Heft 7, Anz., Seite 58, u. Heft 10, Anz. Seite 84.



Klingelleitungs- und Telephon-Drähte
mit Eisen- und Zinkleiter.
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.
Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate
Kraus & Naimer
WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

Digitized by Google

Ercole Marelli & Co. Fabrik elektr. Ventilatoren und Elektromotoren, London. Dieses Unternehmen ging in eine gleichnamige Aktiengesellschaft mit Pf. St. 20 000 Kapital über.

Metallbericht. Die Zuspitzung des politischen Verhältnisses zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten hat in letzteren den Anlaß zu gewaltigen Rüstungen gegeben, um so mehr als die glänzende Finanzlage der Republik auch die größten Aufwendungen gestattet. Durch diese Entwicklung hat die Nachfrage auf dem amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte neue Anregung empfangen. Der Auslandsbegehr ist nach wie vor lebhaft und die Werke sind für Monate mit Aufträgen versehen. Der starke Druck, der sich seitens der ausländischen Käufer für baldige Lieferung geltend macht, hat beträchtliche Preiserhöhungen zur Folge gehabt, so daß die Werke nur wenig Neigung zeigen, neue Kontrakte für den heimischen Bedarf einzugehen. Die Bundesregierung würde somit vor der Tatsache stehen, daß infolge des von ihr während des Krieges begünstigten Exportgeschäftes in Eisen- und Stahlerzeugnissen die eigene Industrie für die Lieferung des heimischen Heeresbedarfs nicht zu haben ist. Erst beim wirklichen Eintreten des Kriegszustandes dürfte der Präsident die Macht erhalten, die Produktion des Landes nach Maßgabe der Wünsche der Heeresverwaltung zu beeinflussen. In welchem Maße die amerikanische Schwerindustrie von den Lieferungen an die uns feindliche Mächtegruppe Nutzen gezogen hat, geht aus dem letzten Vierteljahrsgewinne des Stahltrustes hervor, der vor Kriegsausbruch etwas mehr als die Hälfte der Produktion in den Vereinigten Staaten in seinem Betriebe vereinigte; die Entwicklung der letzten drei Jahre bietet folgendes Bild:

	Quartale			
	I.	II.	III.	IV.
	1000 Dollar			
1914	12 196	13 298	14 628	8 010
1915	6 334	20 312	30 046	40 853
1916	51 218	71 380	75 202	96 322

Die Ergebnisse des Jahres 1916 sind noch in keinem früheren Jahre erreicht worden; man muß bis zum II. Quartal 1907 zurückgehen, um auf einen Gewinn von 45 503 000 Dollar zu stoßen. Erwägt man, daß dementsprechend auch die Vierteljahrdividende des Stahltrustes und die Kurse seiner Aktien gestiegen sind und daß durch den Börsenhandel mit letzteren weite Kreise des amerikanischen Volkes im Interesse an einer weiteren Steigerung der Erträgnisse dieses und vieler anderer Industrieunternehmungen des Landes haben, so begreift man die materiellen Beweggründe für die Kriegsbegeisterung jenseits des Ozeans; bleibt doch während der Kriegsdauer der Wettbewerb sowohl der deutschen als auch der englischen Werke, die auf dem Weltmarkte in erster Reihe in Betracht kamen, ausgeschaltet.

In Deutschland ist im März die Abgabepflicht für Zinn und Aluminium verordnet worden, wie dies außer diesen beiden Metallen bereits mit Kupfer, Messing, Bronze und Nickel der Fall gewesen ist. Die Abgabepflicht für Aluminiumgegenstände erstreckt sich auch auf die einzelnen Haushaltungen.

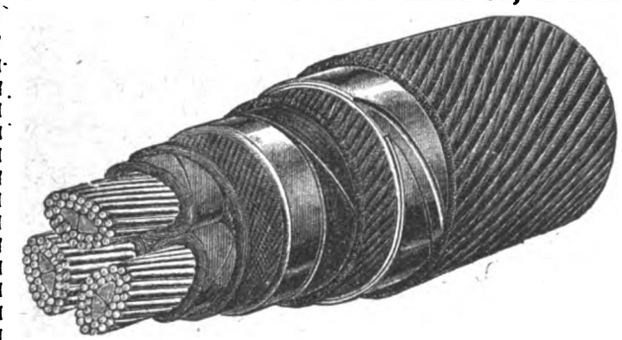
Auf der Londoner Metallbörse vom 22. März wurden folgende Notierungen festgestellt: Kupfer prompt Pfd. St. 136, drei Monat Pfd. St. 135·50; Zinn prompt Pfd. St. 213, drei Monat Pfd. St. 212; Zink prompt Pfd. St. 57, drei Monat Pfd. St. 53; Blei Pfd. St. 30·50.

Lp.

FELTEN & GUILLEAUME

Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- u. Kupferwerke-Actien-Gesellschaft

Wien, X. Gudrunstraße 11.



Fabriziert:

Elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Kabel für Hoch- und Niederspannung mit reiner Papierisolation.
Telephon- und Telegraphen-Kabel.
Leitungsdraht nach verschiedenster Art isoliert, umsponnen, bewickelt und umflochten.
Kupfer-, Bronze-, Eisen- und Stahldraht.
Runde und flache Drahtseile jeder Konstruktion und Qualität für Bergwerke, Seilbahnen, Aufzüge, Transmissionen, Dampfpflüge, Schiffstauwerk. Drahtseile **pat. verschlossener** Konstruktion, **pat. flachlitzige** und **pat. dreikantlitzige** Drahtseile.

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 16.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 16.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Wien, 8. April | ANZEIGER | 1917 — Heft 14

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Der gewerbliche Rechtsschutz im Krieg. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Der gewerbliche Rechtsschutz im Krieg.

Österreich.

Mit der Verordnung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 1. Dezember 1915, RGBl. Nr. 349*), ist bekanntlich die bisher mit einem Jahr festgesetzte Prioritätsfrist für Erfindungspatente auf 3 Monate nach einem erst festzusetzenden Tag verlängert worden. Im § 2 dieser Verordnung wird vorgesehen, daß durch eine Kundmachung des Ministers für öffentliche Arbeiten jene Staaten angegeben werden müssen, in welchen österreichischen Staatsangehörigen eine gleichartige Begünstigung gemacht wird; diese Begünstigung gilt dann auch für die Angehörigen dieser Staaten. Eine solche Kundmachung, am 23. Dezember 1916, RGBl. Nr. 426, verlautbart nun, daß in den Vereinigten Staaten von Amerika österreichischen Staatsangehörigen eine gleichartige Begünstigung für Patent-, Muster- und Markenanmeldungen gewährt wird. Eine zweite Kundmachung vom 1. März 1917, RGBl. Nr. 84, verlautbart die Gewährung gleichartiger Begünstigungen in den Niederlanden.

Im Sinne der eingangs genannten Verordnung werden mit Kundmachung des Ministers für öffentliche Arbeiten vom 31. Jänner 1917, RGBl. Nr. 39, in Österreich die Prioritätsfristen für Patentanmeldungen zugunsten Dänemarks bis zum 1. Juli 1917 verlängert; ferner bestimmt eine am gleichen Tage erflossene Kundmachung, RGBl. Nr. 40, daß die nicht vor dem 31. Juli 1914 abgelaufenen Prioritätsfristen zugunsten der Angehörigen Mexikos bis zu einem später kundgemachten Tage verlängert sind. Endlich verlängert die Kundmachung vom 22. Februar 1917, RGBl. Nr. 82, die Prioritätsfrist zugunsten Angehöriger Norwegens bis zum 30. Juni 1917.

Ungarn.

Gleichwie in Österreich wurden auch in Ungarn die Prioritätsfristen abermals verlängert, und zwar zugunsten Dänemarks bis zum 31. Juli 1917 und zugunsten Mexikos bis zu einer erst später festzusetzenden Frist.

Eine Verordnung des Handelsministers vom 20. Dezember 1916 verlängert die Frist zur Zahlung der für Erfindungspatente festgesetzten Jahresgebühren bis zum 30. Juni 1917.

Deutsches Reich.

Einrichtung von Prüfstellen beim kaiserlichen Patentamt.

Um während der Kriegszeit die Zahl der Beamten zu verringern, wird durch eine Verordnung des Bundesrates an Stelle der Anmeldeabteilungen eine „Prüfungsstelle" errichtet, bei der die Prüfung nur von einem sachkundigen Mitglied ausgeübt wird. Der Prüfer übt nicht nur die Vorprüfung aus, sondern er vollzieht die Bekanntmachung und die Erteilung und entscheidet über Einsprüche. Die mündlichen Verhandlungen vor der „Prüfungsstelle" sind obligatorisch. Auch die Beschwerdeabteilungen erhalten eine andere Zusammensetzung.

Die Verordnung hat folgenden Wortlaut:

§ 1. Die Geschäfte des Vorprüfers und der Anmeldeabteilung im Patentamt werden, soweit es sich um die Prüfung der Anmeldungen und die Erteilung der Patente handelt, einer Prüfungsstelle übertragen. Die Obliegenheiten der Prüfungsstelle werden von einem technischen Mitglied der Anmeldeabteilung wahrgenommen (Prüfer).

Entsprechendes gilt für die Prüfung und Eintragung der Warenzeichen.

Der Präsident des Patentamtes regelt die Bildung, den Geschäftskreis und den Geschäftsgang der Prüfungsstellen.

§ 2. Die Beschwerdeabteilungen entscheiden in der Besetzung mit drei Mitgliedern. Unter diesen müssen sich bei der Entscheidung über Beschwerden gegen die Beschlüsse der Prüfungsstellen in Patentsachen zwei technische Mitglieder befinden.

§ 3. In dem Verfahren vor der Prüfungsstelle wird ein Vorbescheid nicht erlassen. Die Prüfungsstelle hat, solange nicht die Bekanntmachung der Anmeldung beschlossen ist, auf Antrag den Patentsucher anzuhören.

Die Vorschrift im § 26, Absatz 3, Satz 3, des Patentgesetzes vom 7. April 1891 (RGBl. Seite 79) fällt fort.

§ 4. Diese Verordnung tritt am 20. März d. J. in Kraft. Der Reichskanzler bestimmt den Zeitpunkt des Außerkrafttretens.

Ausschluß der Öffentlichkeit für Patente und Gebrauchsmuster.

Bekanntlich hat das Deutsche Patentamt ebenso wie die österreichische Behörde bisher die Bekanntmachung einer Anmeldung ausgesetzt und das weitere Verfahren eingestellt, wenn sich nach Anhörung der militärischen Sachverständigen ergab, daß die Anmeldung einen Gegenstand betrifft, der für die Landesverteidigung oder die Befriedigung der wirtschaftlichen Bedürfnisse des Landes von Bedeutung ist. Diese Maßnahme beeinträchtigt zweifellos die privaten Interessen des Anmelders. Um dies hintanzuhalten, muß die Abhängigkeit des Schutzes von Veröffentlichungen hintangehalten werden. Dies wird nunmehr durch eine Verordnung des Bundesrates vom 8. Februar 1917 geregelt. Diese lautet wie folgt*):

§ 1. Die Erteilung eines Patentes findet ohne jede Bekanntmachung statt, wenn das Patentamt nach Anhörung der Heeres- und der Marineverwaltung die Geheimhaltung der Erfindung im Interesse der Landesverteidigung oder der Kriegswirtschaft für erforderlich erachtet.

Entsprechendes gilt für die Eintragung eines Gebrauchsmusters.

Das Patent wird in einem besonderen Band der Patentrolle, das Gebrauchsmuster in einem besonderen Band der Gebrauchsmusterrolle eingetragen (Kriegsrolle). Der Inhalt der Kriegsrolle wird nicht veröffentlicht. Die Einsicht der Kriegsrolle sowie der Anmeldestücke, auf Grund deren das Patent erteilt oder das Gebrauchsmuster eingetragen wurde, ist, vorbehaltlich der Vorschriften des § 2, nicht gestattet.

§ 2. Der Heeres- und Marineverwaltung steht die Einsicht der Kriegsrolle sowie der Akten über die Anmeldung von Erfindungen und Gebrauchsmustern, welche die Interessen der Landesverteidigung oder der Kriegswirtschaft berühren, frei.

Anderen kann die Einsicht der Kriegsrolle sowie der Akten über die gemäß § 1 erteilten Patente und eingetragenen Gebrauchsmuster auf Antrag mit Zustimmung der Heeres- und der Marineverwaltung von dem Patentamt gestattet werden.

§ 3. Erachtet das Patentamt nach Anhörung der Heeres- und der Marineverwaltung die Geheimhaltung des Patentes oder des Gebrauchsmusters nicht mehr für erforderlich, so richtet sich das weitere Verfahren nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften.

§ 4. Wer unbefugt die Einsicht in die Kriegsrolle oder in die Anmeldestücke, auf Grund deren gemäß § 1 ein Patent erteilt oder ein Gebrauchsmuster eingetragen ist, sich oder einem anderen verschafft oder von ihrem Inhalt einem anderen Kenntnis gibt, wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre und mit Geldstrafe bis zu Mk. 5000 oder mit einer dieser Strafen bestraft.

Der Versuch ist strafbar.

§ 5. Diese Verordnung tritt mit dem Tage der Verkündigung in Kraft. Der Reichskanzler bestimmt den Zeitpunkt des Außerkrafttretens.

Aus dem der Verordnung beigegebenen Motivenbericht ist folgendes hervorzuheben*):

Unter Fortfall des Aufgebotes und des Einspruchverfahrens soll sofort zur Erteilung des endgültigen Patentes geschritten werden, sobald sich bei der von Amts wegen stattfindenden Prüfung der Erfindung ihre Patentfähigkeit ergeben hat. Auf diese Weise wird einerseits der der Erfindung zustehende Schutz, zugleich aber auch die Möglichkeit einer sofort mit dem ordentlichen Rechtsbehelf der Nichtigkeitsklage durchführbaren Aufrechterhaltung begründet. Wenn so an die Stelle des Einspruches die Nichtigkeitsklage tritt, so bedeutet das zwar eine gewisse Erschwerung der Lage derjenigen, welche die Berechtigung des Patentschutzes angreifen wollen. Sie ist aber sachlich erträglich und verkürzt materiell nicht die Möglichkeit, das Patent einer gründlichen Nachprüfung zu unterziehen, weil der Nichtigkeitsantrag auf dieselben Gründe gestützt werden kann, die im Einspruchsverfahren zulässig sein würden, und weil ferner die für das endgültige Schicksal der Erfindung wichtigsten Instanzen, die Nichtigkeitsabteilung des Patentamtes und das Reichsgericht, den Interessenten erhalten bleiben. Auch ist zu beachten, daß ohnehin nach der statistischen Erfahrung unter 100 Anmeldungen nur etwas mehr als eine ist, auf welche das Patent nach Einspruch versagt wird. Die Schaffung eines Schutzes unter Geheimhaltung der patentierten Erfindung findet überdies einen Vorgang in der Vorschrift des § 23, Absatz 5, des Patentgesetzes, wonach der Reichsverwaltung Patente ohne jede Bekanntmachung erteilt werden können. Unzuträglichkeiten sind daraus nicht entstanden. Auch sonst ist die Vorprüfung ohne Aufgebot dem Rechte nicht fremd; so wird zum Beispiel in den Vereinigten Staaten von Amerika das Patent auf Grund einer amt-

*) E. u. M. 1915, Anh., Seite 253.

*) Reichsgesetzblatt Nr. 25 vom 9. Febr. 1917.

*) Österr. Patentblatt 5/6. 1917.

Digitized by Google

lichen Vorprüfung, aber ohne Zuziehung der Öffentlichkeit und ohne Zulassung eines Einspruches erteilt.

Abänderung der Bestimmungen für Patentanmeldungen.

Die Bestimmungen für die Anmeldung von Erfindungen werden durch Bekanntmachung des Präsidenten des Patentamtes vom 4. Jänner 1917 abgeändert. Bis auf weiteres ist für die Nebenzeichnung die Verwendung von Zeichenleinwand nicht erforderlich; es kann auch eine Zeichnung auf starkem Pauspapier (Glaspapier) oder ein in schwarzen Linien auf weißem Grund oder mit weißen Linien auf braunem Grund ausgeführtes Lichtbild eingereicht werden. Als Hauptzeichnung genügt bis zum Beschluß über die Bekanntmachung der Anmeldung ein zweites Stück der Nebenzeichnung. Auch für die Anmeldung von Gebrauchsmustern genügt eine Zeichnung auf Pauspapier oder ein Lichtbild an Stelle einer Zeichnung auf Leinwand.

Dänemark.

Eine Kundmachung des Handelsministers vom 25. September 1916 setzt mit dem 1. Juli 1917 den Endpunkt für die Unterbrechung und Verlängerung der Fristen in Angelegenheit des Patent-, Muster- und Markenwesens fest.

Norwegen.

Die Prioritätsfrist für Anmeldungen wird durch kgl. Dekret vom 24. November 1916, sofern sie nicht am 29. Juli 1914 abgelaufen ist, neuerlich bis einschließlich 30. Juni 1917 verlängert.

Ein am gleichen Tage erflossenes kgl. Dekret erstreckt die Frist zur Zahlung der Jahresgebühren, die zwischen 1. April und 31. Dezember 1916 fällig waren, auf neun Monate und für solche, die zwischen 1. Jänner und 29. Juni 1917 fällig sind, bis zum 30. September 1917.

Schweden.

Eine kgl. Verordnung vom 8. Dezember 1916 gewährt den außerhalb des Königreiches wohnhaften Patentbesitzern zur Zahlung einer in den ersten sechs Monaten dieses Jahres fälligen Gebühr eine dreimonatige Frist, gerechnet vom spätesten Tage, an dem diese Gebühr gesetzlich zu bezahlen wäre.

Italien.

Durch eine am 5. Oktober 1916 erlassenes kgl. Dekret wird verboten, Erfindungen, die sich auf Kriegsmaterial beziehen, ohne ausdrückliche Ermächtigung des Kriegs- oder Marineministeriums in irgend einer Form ins Ausland mitzuteilen, auch wenn die Erfindung nicht patentiert ist. Die Übertretung dieses Verbotes wird schwer bestraft. Ebenso ist es strafbar, die Mitteilung der Erfindung ins Ausland zu ermöglichen oder es zu unterlassen, daß die Mitteilung verhindert wird. Gegen die Verweigerung der Behörden, die Ermächtigung zur Mitteilung einer Erfindung zu geben, ist eine Berufung unzulässig; Schadenersatzklagen können nicht erhoben werden*).

Vereinigte Staaten von Amerika.

Abänderung des Patentgesetzes**).

Mit Gesetz vom 6. Juli 1916, betreffend die Kriegsrüstung und Verteidigung der Vereinigten Staaten, wird der Artikel 4894 der revidierten Statuten wie folgt abgeändert:

Alle Patentanmeldungen sind innerhalb eines Jahres nach der Einreichung zu vervollständigen und prüfungsreif zu machen. In Ermanglung dessen, oder wenn der Anmelder unterläßt, die Anmeldung innerhalb Jahresfrist nach der letzten, dem Anmelder mitgeteilten Maßnahme weiter zu betreiben, gilt die Anmeldung als von den Beteiligten zurückgezogen, es sei denn, daß dem Commissioner of Patents hinreichend nachgewiesen wird, daß die Verzögerung unvermeidlich war. Jedoch gilt keine Anmeldung als zurückgezogen, die Eigentum der Regierung der Vereinigten Staaten geworden ist und hinsichtlich deren der Chef einer Regierungsabteilung den Commissioner of Patents innerhalb einer Frist von drei Jahren benachrichtigt hat, daß die darin angemeldete Erfindung für die Kriegsrüstung oder Verteidigung der Vereinigten Staaten von Wichtigkeit ist. Voraussetzung ist aber weiterhin, daß frühestens 90 und spätestens 30 Tage vor dem Ablauf einer solchen dreijährigen Frist der Commissioner of Patents den an einer schwebenden Patentanmeldung interessierten Abteilungschef auf den bevorstehenden Ablauf der dreijährigen Frist, innerhalb deren eine Patentanmeldung schwebt, schriftlich aufmerksam macht.

Erstreckung der Fristen.

In einer Reihe von Entscheidungen vom 16. Oktober 1916 hat der amerikanische Patentkommissär anerkannt*), daß in Italien, Belgien, Schweden, Dänemark, Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Spanien, Ungarn und in der Schweiz den Bürgern der Vereinigten Staaten Amerikas wesensgleiche Begünstigungen wie die des amerikanischen Gesetzes vom 17. August 1916 gewährt werden und hat demgemäß auch in Amerika den Angehörigen der erwähnten Staaten die Begünstigungen dieses Gesetzes zuteil werden lassen**).

Mexiko.

Durch Dekret vom 18. Oktober 1916 werden die Prioritätsfristen, sofern sie nicht

*) Österr. Patentblatt Nr. 1/2, 1917.
**) Österr. Patentblatt Nr. 1/2, 1917.

*) Österr. Patentblatt 5/6. 1917.
**) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 296.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Österr. Patent Nr. 71.065
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

schon vor dem 31. Juli 1914 abgelaufen sind, auf die Dauer von sechs Monaten nach Beendigung des europäischen Krieges verlängert*).

Rundschau.

Elektrizitätswerke in England. Zusammenlegen englischer Elektrizitätswerke. Anfangs März d. J. haben sich Vertreter von 42 Elektrizitätswerken von Lancashire und Cheshire unter dem Vorsitz des Lordmayors von Manchester zu einer Besprechung vereinigt, die die Frage der Verkupplung der Kraftwerke galt. Diese Bestrebungen werden von der Regierung sehr unterstützt mit Rücksicht auf die zu erwartende Kohlenersparnis. Wie die Verhandlungen ergaben, soll die Verkupplung der Werke dieser beiden Distrikte, welche die Großkraftwerke von Manchester und von Liverpool einschließen, eine Ersparnis an Kohlenverbrauch mit sich bringen, der jährlich mit 1·9 Millionen Kronen beziffert wird.

Die Verwendung von Frauen in englischen Elektrizitätswerken, um die diensttauglichen Männer für den Heeresdienst frei zu bekommen wird im „Daily Telegraph" angeregt. In Zentralen und Unterstationen, die ständige Beaufsichtigung erfordern, können intelligente Frauen verwendet werden, besonders wenn sie wisenschaftlich gebildet sind. Wenn, wie in großen Stationen, gleichzeitig immer mehrere Leute beschäftigt sind, so wird die Aufsicht über den Betrieb, wohl immer ein geschulter und erfahrener Betriebsleiter führen müssen, aber die Bedienung des Schaltbrettes kann Frauen oder Jünglingen überlassen werden, die auch in Friedenszeiten auf diesem Weg sich praktische Vorbildung für das Studium der Elektrotechnik verschafft haben. Die Prüfung von Zählern kann auch von Frauen nach vorhergegangener Unterweisung vorgenommen werden. Man wird Frauen ferner auch zum Ablesen der Zähler bei den Abonennten verwenden können. Natürlich können Reinigungsarbeiten in den Zentralen von gewöhnlichen Arbeiterinnen vorgenommen werden, dies um so leichter, weil die geschlossenen Turbogeneratoren von Großstationen viel weniger Vorsicht und Kenntnisse des Betriebes erfordern, als kleine Anlagen mit offenen Dampfmaschinen. Die Reinigung der letzteren in den Betriebspausen durch Frauen unterliegt natürlich auch keiner Schwierigkeit; diese können auch die übrigen Reinigungsarbeiten im Werke versehen. Für Arbeiten im Kesselhaus eines modernen Werkes mit seinen automaticchen Funktionen bleibt für die Frau kein großes Arbeitsfeld, aber in kleinen, handbedienten Kesselanlagen können Frauen zur Aschenabfuhr in kleinen Karren und zur Reinigung angestellt werden.

*) Österr. Patentblatt 1/2. 1917.

Elektrisierung der schlesischen Gebirgsbahn. Die Elektrisierung der schlesischen Gebirgsbahnstrecken*) hat nach der „Z. d. V. D. E.-V." wieder einen wesentlichen Fortschritt gemacht. Die Strecke von Königszelt bis Freiburg ist für die elektrische Zugförderung fertig ausgebaut worden, und befindet sich seit dem 31. Jänner 1917 unter Spannung. Damit reicht die für den elektrischen Betrieb eingerichtete und unter Spannung gesetzte Strecke der Hauptbahn Breslau — Görlitz nunmehr von Königszelt bis Gottesberg. Das Wesentliche der letzten Erweiterung besteht darin, daß mit dem Bahnhof Königszelt eine Lokomotivwechselstation als Ausgangspunkt des elektrischen Betriebes gewonnen worden ist, während bisher die elektrisierte Strecke auf dem einfachen Streckenbahnhof Freiburg begann, der für die Ablösung der Dampflokomotiven durch elektrische Lokomotiven und umgekehrt ungünstig ist. Man ist nun in der Lage, von Königszelt bis Dittersbach allmählich einen regelrechten Zugsverkehr mit elektrischen Lokomotiven einzurichten, was bisher nicht möglich war.

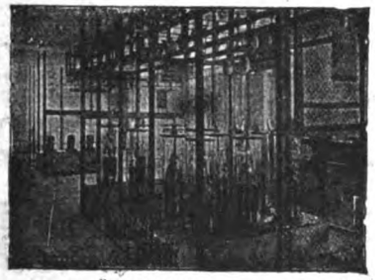
*) Vgl. E. u. M. 1912, Seite 1071.

Postpaketbeförderung auf der Wiener städtischen Straßenbahn. Von einer Einrichtung, die in vielen deutschen Städten schon seit vielen Jahren eingeführt ist, wird nun auch in Wien Gebrauch gemacht. Die Beförderung von Postpaketen durch die Straßenbahn. Vorläufig sind, wie Direktor L. Spängler in „E. K. B." mitteilt, nicht neue Motorpostwagen eingestellt worden, sondern die Pakete werden in Autoanhängewagen verstaut und diese von einem Motorwagen gezogen. Es erwies sich als notwendig, stellenweise kurze Geleisestutzen bis in die Nähe der Ladestellen auf den Bahnhöfen und bei den betreffenden Postämtern in Wien aufzuführen. Je zwei 2·5 t-Autoanhängewagen mit je einer Handbremse werden beim betreffenden Postamt mittels Handverschub auf den Geleisestutzen geschoben und dort an einen bereitgestellten Motorwagen angekuppelt. Der Zug wird auf dem bestehenden Straßenbahngeleise in die Nähe des anderen Postamtes auf den neuen Geleiseanschluß gebracht, dort werden die Anhängewagen abgekuppelt, von Hand zur Ladestelle geschoben und andere Anhängewagen wieder übernommen und vom Motorwagen weitergeführt. Gegenwärtig stehen 3 Triebwagen zur Beförderung von 10 Autoanhängewagen auf 4 Postämtern zur Verfügung, die von 8h abends bis 7h früh 30 Nutzwagenfahrten ausführen. Demnächst sollen 6 Triebwagen mit 25 Anhängern in einer Nacht 65 Überstellungen vornehmen.

Das elektrische Kochen und die Schweizer Elektrizitätswerke. Bekanntlich sind elektrische

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Möller Luftfilter

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i/W

Eigene Versuchsstation

Gesamtstundenleistung der gelieferten Luftfilter: 47 Millionen cbm.

Alleinvertrieb für Österreich-Ungarn: Robert Sonnet Technisches Büro, Wien XIII/5 Wolfersberggasse 6.

Digitized by Google

Heizapparate in der Schweiz, wo zu entsprechend niedrigen Preisen elektrische Energie abgegeben werden kann, verhältnismäßig vielfach eingeführt. Die Schweizer Elektrizitätswerke haben keine Mühe gescheut, auch dem elektrischen Kochen allgemeinen Eingang zu verschaffen. Aber die Erfolge sind, wie die St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke in der „Appenzeller Ztg." verlautbaren, ziemlich geringe. Nicht nur die niedrigen Strompreise allein, wird dort ausgeführt, sind der bestimmende Faktor, es ist noch in Erwägung zu ziehen, ob es den Elektrizitätswerken möglich ist, bei Verwendung der viel Strom verbrauchenden Heizapparate (die Energieaufnahme eines Dreiplattenherdes beträgt beispielsweise zirka 4 PS!) und infolge der großen Umbaukosten, die der Anschluß vieler solcher Apparate in den einzelnen Verteilungsnetzen erfordert, den Strompreis so stark zu reduzieren, daß die elektrische Küche mit der Gasküche auch in gewöhnlichen Zeiten wirtschaftlich zu konkurrieren vermag, und ob die bestehenden Leitungsanlagen (Ortsnetze und Hausinstallationen) genügen, um das elektrische Kochen sofort in größerem Umfange einzuführen.

Eingehende Laboratoriumsversuche, die die Werke angestellt haben, ergaben, daß sie in der Lage wären, für Koch- und Heizzwecke Strompreisbedingungen einzuräumen, bei denen die Geldaufwendung zum Kochen nicht größer ist, als bei einem Gaspreis von 20 Rappen pro m³, sofern die Stromzuführung genau nach dem Heizbedarf geregelt wird und zum Kochen die neuesten Plattenherde und ganz neue Kochgeschirre verwendet werden. Gestützt auf diese Versuche wurde — unter der Voraussetzung, daß der Anschluß keine Neuanlagen erfordere — Strom für Wärmeapparate (Koch-, Heiz- und sonstige Wärmeapparate mit Ausnahme von Bügeleisen) zu folgenden Preisen für 1 kWh offeriert: zu 30 Rappen während der stärksten Beleuchtungszeiten in den Monaten September bis incl. März und zu 10 Rappen außer der stärksten Beleuchtungszeit sowie in den übrigen Monaten des Jahres durchwegs. Für die Wintermonate wurde das Doppeltarifsystem (höherer Strompreis in den stärksten Beleuchtungsstunden) gewählt, weil zu dieser Zeit der Strom dem Werk selbst höher zu stehen kommt als im Sommer, und weil aus betriebstechnischen Gründen darauf bedacht werden muß, daß die Abonnenten für das elektrische Kochen nach Möglichkeit nicht die Stunden des größten Lichtverbrauches, sondern die Zeit des niedrigeren Tarifes in Anspruch nehmen, was bei Zuhilfenahme von Öfen und Kochkisten zum Warmhalten oder Vorwärmen leicht möglich war.

Die Erfahrung hat nun gezeigt, daß die Kochapparate wegen des hohen Stromverbrauches eine besondere Zuleitung zu den Häusern und separate Installationen in den Gebäuden notwendig machen, sofern wenigstens nicht bereits Einrichtungen für motorische Kraft mit einer Spannung von nicht über 250 V im Hause vorhanden sind. All diese Installationen und Verstärkungen erfordern aber viel Geld, besonders bei den heutigen enormen Kupfer- und Installationspreisen.

Die praktischen Versuche bei einzelnen Abonnenten ergaben nun nach der Erfahrung, die die Werke gemacht haben, daß der Stromverbrauch meist ein ungleich größerer war, als im Laboratorium festgestellt wurde. Das rührt erstens davon her, daß es viele Abonnenten trotz aller Aufklärungen nicht fertig brachten, den Apparat so ökonomisch zu handhaben, das heißt den Energiebedarf je nach dem Fortschritt des Kochprozesses so zu regulieren bezw. herabzusetzen, wie es Fachleute vermögen; ferner aber auch daher, daß die Böden der Kochgeschirre sich bei längerem Gebrauch verbiegen, also nicht mehr wie neue Kochtöpfe voll auf der Heizfläche aufliegen, wodurch der Wirkungsgrad ganz bedeutend reduziert wird. Abonnenten, denen leih- und probeweise Kochapparate zur Verfügung gestellt wurden, konnten sich demzufolge nicht entschließen, zur elektrischen Küche überzugehen. Der

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Strompreis müßte also noch mehr reduziert werden, wenn die elektrische Küche gegenüber der Gasküche in jedem Falle wirtschaftlich sein soll.

Die Frage nun, ob die Elektrizitätswerke imstande seien, für Heizzwecke die Energie noch billiger abzugeben, als sie nach obigem Doppeltarif zu stehen kommt, läßt sich nicht ohne weiteres und allgemein gültig in bejahendem oder verneinendem Sinn entscheiden, denn ihre Beantwortung hängt zum Teil von Momenten ab, die bei den einzelnen Elektrizitätswerken eine ganz verschiedene Rolle spielen. Hieher gehören vor allem natürlich die Selbsterzeugungs- und Beschaffungskosten des elektrischen Stromes, ferner das Vorhandensein genügend überschüssiger Energie, namentlich in den für das elektrische Kochen in Betracht kommenden Tageszeiten, speziell aber auch die besonderen Verhältnisse des Stromabsatzgebietes, sowohl hinsichtlich des Standes und der Leistungsfähigkeit der schon bestehenden Verteilungsnetze, als hinsichtlich der Dichtigkeit bezw. örtlichen Geschlossenheit und Größe der einzelnen Konsumentengruppen. In dieser Hinsicht sind die Verhältnisse im Stromabsatzgebiet der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke ungünstige, weil bei einer ausgedehnteren Anwendung von Kochapparaten umfangreiche Verstärkungen bezw. Auswechslungen von Leitungssträngen und Transformatoren vorzunehmen wären, will man nicht durch die zu gewärtigenden Spannungsschwankungen die Lichtversorgung und die angeschlossenen Stickereimaschinen störend beeinflussen. Diese notwendige Umgestaltung des Netzes für weit entfernte und zerstreut liegende Konsumenten würde aber die Anlagekosten für das Kochen bedeutend erhöhen. Nach Eintritt normaler Zeiten hofft man, allmählich und schrittweise Kochapparate anschließen zu können, da die Rücksicht auf den zunehmenden Licht- und Kraftbedarf ohnehin eine Verstärkung der Leitungen wird erforderlich machen.

Anlagen.

Österreich.

Salzburg. (Wasserkraftwerk.) Zwischen dem städtischen Wiestalwerke und den Salachkraftwerken, die Eigentum des bayrischen Staates sind, schweben der „Wochenschr. f. d. öffentl. Baud.“ zufolge wichtige Verhandlungen. Das Salzburger Wiestalwerk soll die Versorgung der südbayrischen Industrie, namentlich der Kriegsindustrie, mit elektrischer Energie übernehmen. Das Salachkraftwerk ist wohl weitaus größer als das Wiestalwerk, aber es scheint den Erwartnngen nicht zu entsprechen. Das Wiestalwerk, das 1913 den Betrieb aufnahm, würde im Falle eines Übereinkommens mit dem bayrischen Staate eine Erweiterung erfahren, zunächst durch die Aufstellung einer dritten Dynamomaschine und den Bau einer neuen Staustufe in Hintersee.

Ungarn.

Elektrische Bahnen. Die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten wurde erteilt:

1. Der Nagyvárad-Belényes-Vaskoher Lokaleisenbahn-Aktiengesellschaft für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit Dampf-, eventuell auch mit elektrischem Betriebe von einem geeigneten Punkte der Strecke der Vereinigten Össi-Váradvelenczeer Lokaleisenbahn abzweigend, über das städtische Gebiet von Nagyvárad (Großwardein) bis zur Station Nagyvárad-Velencze der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen sowie für den Bau einer aus der vorgenannten Linie, an der Kreuzungsstelle mit der Nagyvárader städtischen Grubenbahn, abzweigenden Strecke bis zur Station Rontó der Nagyvárad-Belényes-Vaskóher Lokaleisenbahn;

2. der Pozsony-Országhatárszéler (Preßburg-Landesgrenze)

Die patentierten

Aluminiumlote

Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

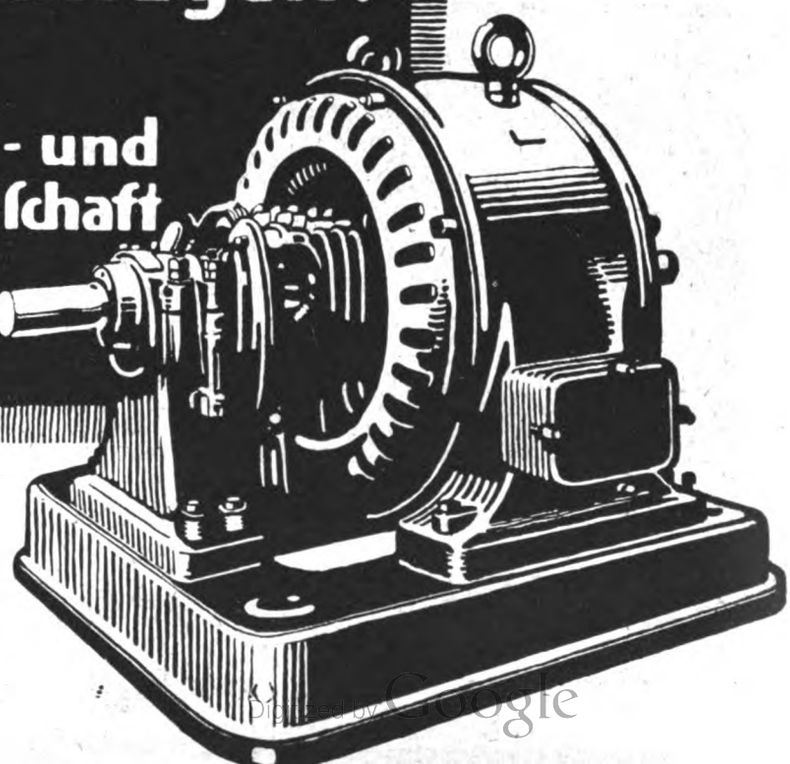
Für das österr. Patent Nr. **53238**, betreffend:

„Feuchtigkeitsschutzeinrichtung an Öltransformatoren“

werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Zuschriften unter „**W. E. 7294**“ an **Rudolf Mosse**, Wien, I. Seilerstätte 2. 1223

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

elektrischen Lokaleisenbahn-Aktiengesellschaft für den Bau einer Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe vom Profil 43/44 der gesellschaftlichen Linie abzweigend bis Köpcsény oder bis zur Gemeinde Nemesvölgy;

3. Der Aktiengesellschaft für elektrische Unternehmungen „Ganz" für den Bau einer Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe vom innerstädtischen Gebiete von Ujpest (Neupest), und zwar vom Istvánplatz ausgehend bis Nagymaros.

Türkei.

Damaskus. (Elektrische Kraftwerke.) Der „Wochenschr. f. d. öffentl. Baud." zufolge soll eine elektrische Kraftanlage in Syrien bei El Scheab errichtet werden, wo beim Bahnbau der Hedschasbahn Wasserfälle entdeckt wurden. Man hofft hier eine Energiemenge von 9000 *PS* zu erzielen, die zum Betriebe der Jaffa—Jerusalem-Bahn und zur Beleuchtung der umliegenden Ortschaften Verwendung finden soll. Elektrizitätswerke sind bereits in den Städten Brussa und Damaskus errichtet worden.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen.

Josef Bayer & Co. Elektrotechnisches Installationsgewerbe, Wien IV. Hauptstraße 24. Offene Handelsgesellschaft seit 1. März 1917. Gesellschafter: J. Bayer und Franziska Pikari. — Liefergemeinschaft mechanischer Werkstätten, G. m. b. H., Wien, IX. Garnisongasse 11. Höhe des Stammkapitals K 20 000. Geschäftsführer: Fabrikant Hans Odelga, Ing. Max Orschler und Dr. Otto Hilsmann.

Veränderungen.

„Metax" Zentralverkaufsbüro der Glühlampenfabriken Kremenezky-Watt-Westinghouse, G. m. b. H., Wien, I. Graben 29 a. Wilhelm Puller als Geschäftsführer gelöscht. Ernst Pick als Geschäftsführer eingetragen. Prokura erteilt dem Alfred Schwarz und David Escher. — Maschinenfabrik Parsche & Weisse G. m. b. H., Liesing. Richard Hofherr als Geschäftsführer eingetragen.

Geschäftsberichte.

Allgemeine Oesterreichische Kleinbahn-Gesellschaft. Am 28. Juni 1916 fand in Wien unter dem Vorsitze des Direktors Adolf Maller die (15.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 die Betriebseinnahmen K 214 872 (gegen K 135 214 im Jahre 1914), die Betriebsausgaben K 171 958 (K 143 776) und der Betriebsüberschuß K 42 914 (Betriebsabgang K 8562). Zuzüglich des Erträgnisses aus dem Ankündigungsgeschäfte von K 1037 (K 3459) und der verschiedenen Einnahmen (Zinsen usw.) im Betrage von K 9834 (K 10 093) ergab sich ein Jahresertrag von K 53 785 (K 3990). Mit Einschluß des Gewinnvortrages vom Vorjahre standen K 115 022 zur Verfügung der Generalversammlung. Diese genehmigte den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß.

Ferner beschloß die Generalversammlung, aus dem obigen Gewinne 4% des Jahresgewinnes, das ist den Betrag von K 2151 dem Erneuerungsfonds zuzuwenden, K 7995 dem Aktien-Tilgungsfonds zuzuweisen, dem außerdem noch der Betrag von K 1605 als die von der Stadtgemeinde Laibach für die Umformeranlage für 1915 geleistete Kapitalsabstattung, im ganzen also der planmäßige Tilgungsbetrag von K 9600 zukam, K 3834 für

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Schutz von Hochspannungs-Anlagen
gegen Überspannungen durch Habege-Schutzdrosseln für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

gegen Erdschlüsse durch Erdschluß-Sirenen
Beste Referenzen
Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Wir bitten unsere P.T. Abonnenten
deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Digitized by Google

1914 diesem Tilgungsfonds zuzuweisen, da in diesem Jahre mangels verfügbarer Mittel dieser Restbetrag des planmäßigen Tilgungsbetrages nicht zugewiesen werden konnte, ferner 5% des restlichen Jahresgewinnes, somit der Betrag von K 1990 dem allgemeinen Reservefonds zuzuführen, K 35 000 dem Spezialreservefonds zu überweisen und den Rest von K 64 051 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 1916 vorzutragen. Von der Ausschüttung einer Dividende an das Aktienkapital wurde auch für das gegenständliche Geschäftsjahr abgesehen.

Die infolge Ablaufes der Mandatsdauer aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder desselben, Direktor Hermann Siegel in Wien und Prokurist der Siemens & Halske A.-G. Franz Bematschek in Wien wurden mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der viertnächsten ordentlichen Generalversammlung (1920) wiedergewählt. An Stelle der infolge Ablebens aus dem Verwaltungsrate ausgeschiedenen Verwaltungsratsmitglieder Direktorstellvertreter der Österreichischen Siemens-Schuckert-Werke Edmund Hentschel in Wien und Direktor der Siemens & Halske A.-G. Paul Liez in Berlin wurde nur eine Ersatzwahl vorgenommen, indem die vom Verwaltungsrate in seiner Sitzung vom 14. Juni 1916 vorgenommene Ersatzwahl des Prokuristen der Siemens & Halske A.-G. Dr. Julius Miesler in Wien von der Generalversammlung bestätigt wurde. Die Mandatsdauer Dr. Mieslers währt bis zum Ablauf der im Jahre 1919 abzuhaltenden ordentlichen Generalversammlung. In den Ausschuß für die Rechnungsprüfung wurden Oskar Ditmar und Karl Deker als Mitglieder und Karl Zeller als deren Ersatzmann, sämtliche mit einjähriger Funktionsdauer, wiedergewählt.

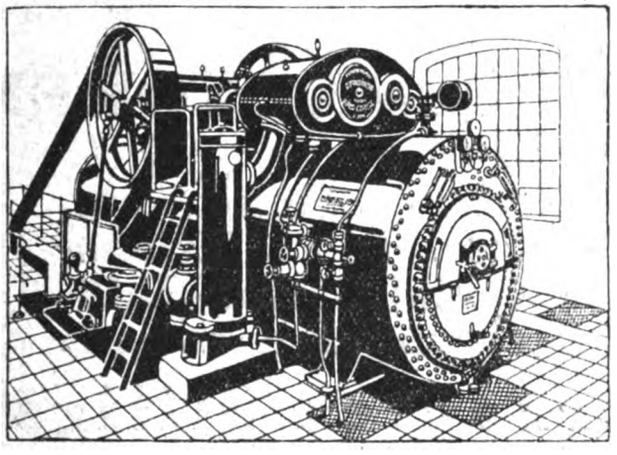
In der im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurde das Verwaltungsratsmitglied Direktor der Siemens & Halske A.-G. Adolf Maller in Wien zum Vorsitzenden des Verwaltungsrates und an Stelle des verstorbenen Direktors Paul Liez in Berlin das Verwaltungsratsmitglied Prokurist der Österreichischen Siemens-Schuckert-Werke Dr. Josef Langer in Wien zum Stellvertreter des Vorsitzenden, beide mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung (1917) wieder- bezw. neugewählt, und mit der gleichen Funktionsdauer die Verwaltungsratsmitglieder Prokurist Dr. Josef Langer in Wien und Oberbuchhalter und Prokurist der Österreichischen Siemens-Schuckert-Werke Edmund Gröschl in Wien neuerlich in den ständigen Verwaltungsausschuß des Verwaltungsrates entsendet.

In der am 24. Februar 1917 abgehaltenen Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurde Peter Poschenrieder, Oberingenieur und Prokurist der Oesterr. Siemens-Schuckert-Werke in Wien, an Stelle des verstorbenen Mitgliedes Raimund Sopauschek als Mitglied des Verwaltungsrates kooptiert und vorläufig mit den Agenden des geschäftsführenden Verwaltungsrates betraut.

Kupferwerke Oesterreich. Am 27. März l. J. fand unter dem Vorsitze des Präsidenten Max Ritter v. Kahler die 17. ordentliche Generalversammlung der A.-G. „Kupferwerke Oesterreich" in Prag statt. Der von Direktor Adolf Epler verlesene Geschäftsbericht*) wurde genehmigt. In den Verwaltungsrat wurden Max Ritter v. Kahler, Direktor Eduard Stutz und Direktor Rudolf Mendl wiedergewählt und Kommerzialrat Friedrich Leopold Popper neugewählt. In den Revisionsausschuß wurden Prokurist Max Perlmann und Prokurist Heinrich Kahn, als Ersatzmann Karl Roubitschek berufen.

In der konstituierenden Verwaltungsratssitzung wurden Max Ritter v. Kahler zum Präsidenten und Maximilian Bondy Edler v. Bondrop zum Vizepräsidenten gewählt.

*) E. u. M. 1917, Heft 11, Seite 90.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 61025,** betreffend:

„Zählwerk für Kettenrechenmaschinen"

wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österr. Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt, das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen.

Diesbezügliche Anträge erbeten unter Chiffre: **„Ing. V. M."** an die Administration dieses Blattes. 1124

Wer interessiert sich für eine Vorrichtung zur Reinigung von Filtern durch Schütteln?

Die Firma **W. F. L. Beth in Lübeck sucht** Lizenznehmer für obige mit österr. Patent **Nr. 53913** geschützte Erfindung und stellt Patentbeschreibungen durch das **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2,** kostenlos zur Verfügung, wohin auch gefällige Zuschriften erbeten werden. 1014

BÖHMERWALD-HOLZIMPRÄGNIER-WERKE

GES. M. B. H.

BUDWEIS (BÖHMEN)

Digitized by Google

Felten & Guilleaume, Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- und Kupferwerke A.-G., Wien. In der am 27. März abgehaltenen Generalversammlung wurde der Rechenschaftsbericht für das Jahr 1916 vorgelegt, dessen wichtigste Ziffern wir bereits in Heft 11, Anz., Seite 90, veröffentlichten. An der 4. und 5. Kriegsanleihe hat sich die Gesellschaft mit zusammen 3·5 Millionen Kronen beteiligt. In das neue Jahr ist die Firma mit vollem Auftragsbestand eingetreten und ist die Beschäftigung aller Werke auf längere Zeit hinaus vollauf gesichert. An Stelle des verstorbenen Aufsichtsratsmitgliedes Theodor Bergmann wurde Gustav Giesecke in den Aufsichtsrat neu gewählt. Die Vermögensbilanz per 31. Dezember 1916 weist folgende Ziffern aus: Aktiva: Grundstückekonto K 1 072 949, Gebäudekonto K 3 123 718, Maschinen- und Anlagenkonto K 2 758 215, Wasserkraftkonto K 900 000, verschiedene Kontos K 7, Kassakonto K 63 098, Rimessenkonto K 20 923, Effekten- und Kautionskonto K 4 088 266, Vorräte K 3 110 537, Avalkonto 455 575, Konto-Korrent-Konto: Debitoren K 6 217 219; zusammen K 21 810 508. — Passiva: Aktien-Kapitalkonto K 8 500 000, allgemeiner Reservefondskonto K 2 700 000, Steuerreservekonto K 500 000, Dividenden-Reservefondskonto K 900 000, „Adelbert Bergmann-Stiftung“ K 92 991, Avalkonto K 455 575, Konto-Korrent-Konto: Kreditoren K 4 966 915 Gewinn und Verlustkonto (Reingewinn pro 1916 K 3 305 281), (Vortrag aus dem Jahre 1915 K 389 745) K 3 695 026; zusammen K 21 810 508. — Gewinn- und Verlustkonto per 31. Dezember 1916: Soll: Unkostenkonto K 576 097, Ausgaben für Wohlfahrtszwecke (Pensions-, Arbeiter-Kranken- und Unfallversicherung K 139 640, Teuerungszulagen und sonstige Zuwendungen an gesellschaftlich Angestellte K 211 260) K 350 900, allgemeine Kriegsfürsorge K 499 040, Abschreibungen K 878 834, Steuern K 722 646, Vortrag aus dem Jahre 1915 K 389 745, Reingewinn per 1916 K 3 305 281; zusammen K 6 722 544. — Haben: Saldovortrag vom Jahre 1915 K 389 745, Bruttogewinn per 1916 K 6 332 799; zusammen K 6 722 544.*)

Aachener Kleinbahn-Gesellschaft. Nach dem Geschäftsbericht zeigt der Abschluß für 1916, der die Ausschüttung von 7·5% Dividende (wie im Vorjahre) vorsieht, folgendes Bild:

	1916 Mk.	1915 Mk.	1914 Mk.
Gesamteinn.	3 644 678	3 151 705	3 137 841
Betriebsausgab	2 633 506	2 164 833	2 073 682
Überschuß	1 011 172	986 872	1 064 159
Tilg.- u. Ern.-F.	241 200	233 513	238 544
Reingewinn	512 622	483 496	554 917
Gewinnanteile	42 406	39 230	31 383
Dividende	450 000	450 000	510 000
Vortrag	179 163	158 946	164 681

*) Vergl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 76.

In der Bilanz stehen unter anderem zu Buch:

	1916 Mk.	1915 Mk.	1914 Mk.
Debitoren	789 363	1 092 637	1 594 404
Effekten	1 405 000	937 629	861 194
Kreditoren	1 238 247	1 240 077	1 352 428
Darlehenskonto	7 053 236	7 289 501	7 392 471

Stettiner Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft. Die Betriebseinnahmen für 1916 in Höhe von Mk. 2 753 451 überstiegen die des Vorjahres um Mk. 558 181; befördert wurden 29 774 796 (i. V. 23 844 321) Personen. Die Betriebsleistungen umfaßten 5 733 327 (5 054 400) Wagenkilometer. Die Durchschnittseinnahme für ein Wagenkilometer betrug in 1916 = 48·03 (43·43) Pfg. Die Gesamteinnahmen stellten sich auf Mk. 2 769 820 (2 203 897) und die Ausgaben ausschließlich Obligationszinsen und Kriegsunterstützungen auf Mk. 1 629 685 (1 327 531). Nach Mk. 319 197 (319 088) Abschreibungen verbleibt einschließlich Mk. 25 000 (12 000) Vortrag ein Reingewinn von Mk. 448 494 (384 321), aus dem 8% (7%) Dividende verteilt werden sollen. Der Gewinnvortrag wird auf Mk. 30 000 erhöht.

Maschinen- und Armaturenfabrik vorm. C. L. Strube in Magdeburg. Die Verwaltung schlägt wieder eine Dividende von 15% vor. Der Geschäftsgang wird als befriedigend bezeichnet.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Sofort lieferbare
KUPFERMOTOREN
jeder Stromart und Spannung
Kupfer- u. Zinkdrähte, elektr. Installationsmaterial, Osram-Halbwattlampen usw. usw.
verkaufen billigst
W. SCHOELLER Nachf. G. m. b. H., Darmstadt, Fernsprecher Nr. 223. 1128

Zu verkaufen:
Komplette galvanische Umformeranlage, 110/5 Volt, 1100 Amp., samt Zubehör.
Gleichstrom-Generator, 33 kW, 230 Volt, 900 T. p. M.
Derselbe als Motor, 220 Volt, za. 850 T. p. M., 45 PS.
Drehstrom-Motoren, 220 Volt, 50 Per., 5, 7 und 10 PS.
Gleichstrom-Motoren, 300 Volt, 2, 3 und 4 PS.
Benzinmotor, 6 PS, auf kräft. Eisenwagen montiert, gebraucht.
9 Sg Webstuhlmotoren, 1/4 PS, 110 Volt, 50 Per., gebraucht.
Zuschriften unter „1047“ an die Verwaltung d. Bl. 1047

Für das österr. Patent Nr. **70238**, betreffend:
„Vorrichtung zum Umsetzen elektrischer Wechselströme in Schallschwingungen unter Benutzung von auf verschiedene Frequenzen abgestimmte Resonatoren“
werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Zuschriften unter „W. D. 7293“ an Rudolf Mosse, Wien, I. Seilerstätte 2. 1222

Ing. HUGO GRÜN, Wien, VII. Neubaugasse Nr. 68.
Telephon Nr. 34515 Elektrotechnisches Büreau Telegr.-Adr.: „Volta“
Dynamomaschinen und Motoren.
Isolierrohre und Zubehör.
Elektrische Hauswasserpumpen.
Elektrische transportable Staubsauge-Apparate.
Kohlenfadenlampen und Metallfadenlampen.
Ventilatoren, Kleinmotoren und Bügeleisen.
Beleuchtungskörper für alle Lichtarten.
Zählwerke f. alle Zwecke, u. Spritzgußartikel.
Steatit u. Speckstein für elektrotechnische Zwecke
Fassungen, Schalter, Sicherungen und Massenartikel.
Erstklassige Qualitäten, konkurrierende Preise.

Digitized by Google

Wien, 15. April

ANZEIGER

1917 — Heft 15

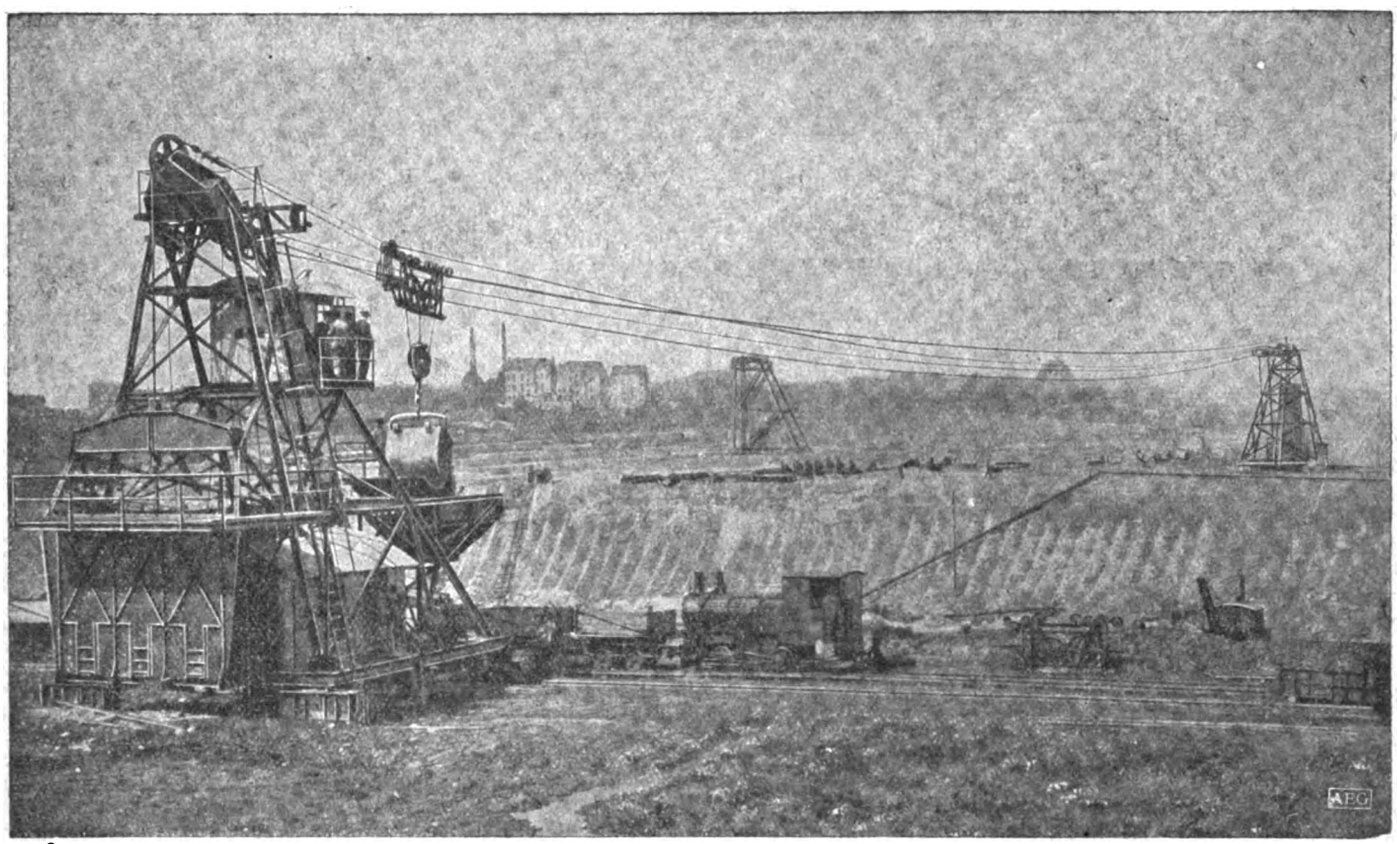
FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Elektrisch betriebene Kabelkrane. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Elektrisch betriebene Kabelkrane.

Unter der Bezeichnung „Kabelkran" versteht man eine aus Amerika übernommene Bauart von Verladebrücken, bei denen an Stelle des üblichen, in Fachwerkkonstruktion ausgeführten Brückenträgers ein Tragseil als Tragorgan zwischen den Stützen gespannt wird; auf diesem Tragseil bewegt sich eine Lastkatze hin und her.



Elektrisch betriebene Kabelkrane (Bauart Pohlig, mit elektrischer Ausrüstung der AEG) zum Aushub der Erdmassen beim Bau einer Kanalschleuse.

Für den Bau der neuen Ostseeschleuse des Kaiser Wilhelm-Kanales bei Holtenau sind für den Aushub der Erdmassen derartige, die gewaltig gesteigerte Leistung moderner Maschinen für den Massentransport zeigenden Kabelkrane eingestellt worden. Ihre große Leistungsfähigkeit hat es ermöglicht, den Kanal und die Schleusenanlagen von Holtenau und Brunsbüttelkoog kurz vor Kriegsbeginn dem Betrieb übergeben zu können.

Die Abbildung zeigt einen der dort in Dienst gestellten fünf elektrisch betriebenen Kabelkrane, Bauart Pohlig, mit elektrischer Ausrüstung der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft nach einer Darstellung in der „A E G-Zeitung". Die fünf parallel nebeneinander aufgestellten Krane überspannten die etwa 25 m tiefe Baugrube mit einer Spannweite von je etwa 160 m. Sie bestanden jeder aus zwei fahrbaren, pyramidenförmigen Gerüsten aus Eisenkonstruktion, von denen der eine Turm zur Aufnahme der Antriebswinde und des Steuerhäuschens diente, der andere zur Aufnahme eines Spanngewichtes für die zwischen beiden Türmen gespannten Trag- und Fahrseile. Die Anordnung der Krane, wie auch deren Arbeitsweise geht aus der Abbildung hervor. Der am Boden der Baugrube durch Dampfschaufeln gewonne Sand wird in Kippkübel gefüllt, von dem Kabelkran gehoben und an den Rand der Grube geführt, wo der Inhalt automatisch entleert und durch Vermittlung eines Zwischentrichters in Eisenbahnloren geleitet wird. Alle Bewegungen der Krane und der Last erfolgen auf elektrischem Wege.

Die Steuerung der Krane erfolgt von einem in beträchtlicher Höhe an der Maschinenhausstütze angebrachten Führerhäuschen aus, von wo der Kranführer einen freien Blick über das Arbeitsfeld hat. Da jedoch die Entfernungen bis zum jeweiligen Absetzpunkt des Förderkübels recht beträchtlich sind, ist an dem Kranführerstand eine Teufen- und Fahrzeigervorrichtung angebracht, die mit der Antriebswinde in Verbindung steht und ein genaues Einfahren zu jedem Punkt des Arbeitsfeldes gestattet. Die Hub- und Fahrbewegung der Last wird durch einen gemeinsamen Antriebsmotor von 75 PS bewirkt, der durch magnetisch betätigte Bremsbandkupplungen und Stirnrädervorgelege die Hub- und Fahrtrommel antreibt. Die Lastkatze ruht mit acht Laufrädern, von denen je vier balancierartig in einem schmiedeeisernen Rahmen gelagert sind, auf dem Tragseil und wird auf diesem mittels des Fahrseils hin und her gezogen, während die Last selbst an dem über Seilrollen an der Lastkatze geführten Hubseil hängt. Die Fahrbewegung der ganzen Brücke erfolgt durch zwei Antriebsmotoren von je 10 PS, die durch Selbstanlasser gesteuert werden, wobei die Stromübertragung zu dem Fahrmotor der Spanngewichtsstütze durch ein Kabel bewirkt wird, das an einem besonderen, zwischen den Stützen aufgehängten Tragseil befestigt ist.

Jeder dieser Krane kann stündlich etwa 50 m³ Erdmassen aus der Baugrube befördern, so daß täglich bei zehnstündigem Betrieb mit den fünf Kranen etwa 2500 m³ bequem gefördert werden können.

Das Anwendungsgebiet solcher Kabelkrane ist ein überaus großes; überall da, wo es sich darum handelt, große Lagerplätze zu überspannen oder ungünstige Geländeverhältnisse zu überwinden, wird man vorteilhaft diese elektrisch betriebenen Kabelkrane zur Anwendung bringen. Sie eignen sich in erster Linie für den Bau von Eisenbahnviadukten und Sperrmauern von Talsperren, ferner für die Förderung des in Steinbrüchen gewonnenen Fördergutes, wobei im Gegensatz zu den früher üblichen Methoden Heben und Quertransport durch ein und dasselbe Fördermittel bewirkt wird. Auch die Beschickung großer langgestreckter Lagerplätze, sei es in Verbindung mit Schiffsentladung oder ohne diese, wird

durch Kabelkrane in vielen Fällen billiger und wirtschaftlicher bewirkt, weil Verladebrücken mit festen Trägern bei größeren Spannweiten sehr viel schwerer und in der Anschaffung teurer werden. Endlich sei noch die Anwendungsmöglichkeit der Überspannung von Flußläufen mittels solcher Krane erwähnt in Fällen, wo beispielsweise Massengüter von dem Lagerplatz der einen Flußseite zur Weiterverarbeitung in die Arbeitsräume auf dem anderen Ufer gefördert werden müssen und wo die Anwendung einer festen Brücke zur Freihaltung des Durchfahrtsprofils der Schiffe auf Schwierigkeiten stößt. Die Kabelbrücke überwindet diese Schwierigkeiten spielend leicht, da sie in beliebiger Höhe über den Wasserspiegel hinwegführt.

Rundschau.

Elektrolytische Zellen in Überspannungs-Sicherungsanlagen. Wenn die elektrolytischen Zellen längere Zeit unbenutzt stehen, so lassen sie starken Strom durch. Um dies zu verhindern, werden sie mit einem Widerstand in Reihe an das Netz gelegt. Nach Angabe der Société Gen. des Condensateurs électr. in Freiburg erfolgt nach „Ill. off. Journal“ die An- und Abschaltung dieses Widerstandes automatisch. Ein den Widerstand kurzschließender Kontakt wird am Anker eines Elektromagneten befestigt, der von zwei einander gegenwirkenden Wicklungen beeinflußt wird. Eine Wicklung liegt in Reihe mit den Zellen und dem Widerstand und hält, solange die ersteren starken Strom durchlassen, den Kontakt geöffnet, die zweite liegt zu den Zellen parallel am Netz; in dem Maße als die Zellen formiert sind, nimmt der durchgelassene Strom ab und steigt die Spannung an den Zellen, so daß die zweite Wicklung durch Anziehen des Ankers den Vorschaltwiderstand kurzzuschließen vermag. Sowie die Polarisation abnimmt und der Strom wieder ansteigt, wird durch Aufheben des Kurzschlusses der Widerstand wieder eingeschaltet.

Der Scheinwerfer von E. A. Sperry soll nach einem Bericht in der „Schweiz. Bauz.“ dem in Amerika in Verwendung stehenden Scheinwerfer von Beck*) noch überlegen sein. Als positive Elektrode dient eine Dochtkohle mit einem Docht von bisher nicht bekannter Zusammensetzung. Die negative Kohle mißt 11 mm im Durchmesser. Die erzeugte Flächenhelle von 500 HK pro mm² ist also viel größer wie die bei Reinkohlen mit 150 HK pro mm², sie macht 65% der der Sonne (775 HK pro mm²) bei 30° Elevation aus. Der Sperry-Lichtbogen soll in einem Scheinwerfer 105 000 HK erzeugen, gegen 42 000 HK des gleichen mit einer normalen Bogenlampe versehenen Scheinwerfers.

Eiserne Fahrdrahtleitungen für die Wiener städtischen Straßenbahnen. Bereits im Jahre 1915 haben die Wiener städtischen Straßenbahnen die Fahrdrähte in den Wagenhallen in Eisendrähte umgetauscht und so gegen 10 t Elektrolytkupfer freigemacht. Wie „E. K. B.“ mitteilt, ist man mit der Entkupferung der Straßenbahn weiter fortgeschritten. So wurden nächst den Endstationen die Endstücke der Drähte durch solche aus Eisen ersetzt, bei Doppeldrähten in einfachen Geleisen und auf Steigungen, ist einer davon aus Eisen, die parallel zum Fahrdraht gespannten Signalleitungen und alle Fahrleitungen, wo der Kupferdraht infolge der schwachen Belastung des einzelnen Leitungsdrahtes entbehrlich ist, wie in Schleifenanlagen, Betriebsbahnhöfen usw., wurden durch Eisenleitungen ersetzt. Auf diese Weise sind 40 t Kupfer erhalten worden. Bei 560 km Fahrdraht der Wiener Straßenbahnen sind bereits 60 km aus Eisendraht eingebaut. Zur Vermeidung des Rostens wird der eiserne Fahrdraht auf der nicht bestrichenen Stelle alle zwei Monate eingefettet.

*) Vergl. E. u. M. 1915, Seite 261.

Elektrische Betriebe in den Kohlenbergwerken Großbritanniens im Jahre 1915. Wie aus dem Bericht des Generalinspektors für das Bergwesen hervorgeht, hat die gesetzlich am 21. Jänner 1915 vorgenommene Zählung der elektrischen Betriebe ergeben, daß in den englischen Kohlenbergwerken zu dieser Zeit 336 103 PS an Elektromotoren obertags und 468 628 PS untertags, zusammen also 804 731 PS an Elektromotoren verwendet sind. Gegen das Jahr 1914 ist eine Zunahme von 12·74% in der Gesamtleistung aller Elektromotoren und von 14·28 bezw. 11·66% in der der Motoren obertags bezw. unterirdisch aufzuweisen. An der Spitze stehen die Bergwerke in Südwales, die 234 254 PS an Elektromotoren eingestellt haben. Bemerkenswert ist die Zunahme an elektrisch betriebenen Kohlenschrämmaschinen, von denen 1449, das ist um 34 mehr als 1914, in Verwendung standen.

Der Bericht hebt in der Zählperiode 12 elektrische Unfälle mit tötlichem Ausgang hervor, davon 8 untertags. Die Unfälle im Betrieb unter der Erde haben im Jahre 1910 die Zahl 15 erreicht und sind im Jahre 1914 auf 4 zurückgegangen. 2 tötliche Unfälle traten beim Auswechseln und Einschalten schadhafter Lampen durch Berühren mit Drehstromleitungen von 500 und 650 V ein; 2 Unfälle sind an Kohlenschrämmaschinen durch Berühren mit den schadhaften Zuführungskabeln, 2 an Pumpenmotoren, für 300 V Drehstrom, ferner 2 Unfälle an einem Motor und einem Schaltbrett bei 2750 V Drehstrom, 1 Unfall beim Signalgeben durch Berühren mit einer Hochspannungsleitung und 1 Unfall beim Angreifen

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

eines eisernen Rohres zu verzeichnen, das durch Schadhaftwerden der Isolation mit der durchgesteckten Leitung von 220 V in Berührung stand. Die Unfälle sind zumeist ohne Verschulden der Verunglückten auf schlechte Isolation der Anlage zurückzuführen.

Beeinflussung des Pflanzenwachstums durch Elektrizität. In England scheint man, dortigen Zeitungsberichten zufolge, den alten Plan, das Wachstum der Pflanzen auf elektrischem Wege zu beschleunigen, wieder aufzunehmen. Mit finanzieller Unterstützung der Regierung wird der Professor der Pflanzenphysiologie in Kensington V. H. Blackmann auf einem Wirtschaftshof bei Heresford den Einfluß von elektrischen Entladungen aus einem oberirdischen Leitungsnetz, das oberhalb eines Versuchsankers gespannt ist, untersuchen. Nach Anlieferung einer geeigneten Maschine sollen die Versuche aufgenommen werden.

Stahlerzeugung der österreichischen, ungarischen und bosnischen Werke im Jahre 1916. Einer von Dr. F. Schuster in „Montan. Rundschau“ veröffentlichten Tabelle sind folgende Zahlen entnommen.

Die gesamte Stahlerzeugung der Monarchie betrug im Jahre 1916 3·337 Millionen t gegen 2·686 Millionen t im Jahre 1915. Davon entfielen 86·72% auf Martinstahl, vergossen auf Ingots und Stahlformguß, 10·27% auf Thomasstahl, 1·41% auf Elektrostahl, 1·02% auf Tiegelstahl, 0·36% auf Puddelstahl, 0·3% auf Bessemerstahl und 0·19% auf Puddeleisen. Während die österreichischen Werke vielfach Thomasstahl erzeugen, 342 670 t gegen 763 t Bessemerstahl, bringen die ungarischen Werke nur Bessemerstahl, 281 t, hervor. Die Erzeugung von Martinstahl hat im Berichtsjahr um 523 000 t zugenommen. In österreichischen Werken wurden 45 811 t, in ungarischen 1436 t Elektrostahl erzeugt; diese Produktionsart übersteigt die des vergangenen Jahres um das Doppelte, 47 247 t i. J. 1916 gegen 23 895 t i. J. 1915.

Statistik des k. k. Patentamtes für das Jahr 1916*). Der Tiefstand, der im Jahre 1915 mit 5238 Anmeldungen erreicht worden ist, scheint überschritten zu sein, denn die Statistik für das abgelaufene Jahr weist eine Steigerung der eingelaufenen Anmeldungen um nahezu 1000 mit 6213 auf. Insgesamt sind bis Ende 1916 143 999 Anmeldungen dem Amte zur Prüfung und Erteilung übergeben worden. Im Jahre 1916 wurden 2486 Anmeldungen bekanntgemacht (gegen 3616 im Jahre 1915), 2100 Patente (3000) wurden erteilt, infolge Nichtzahlung der Jahresgebühr sind im abgelaufenen Jahr 3311 (6472) Patente erloschen, so daß am Schluß des Jahres noch 18 456 (19 670) Patente in Kraft blieben; von den letzteren befanden sich 75 (65) im 15., 199 im 14. und 254 im 13. Schutzjahr.

Eine Übersicht über die Anzahl der angemeldeten, erteilten und noch aufrecht bestehenden Patente in der Verteilung auf jene Patentklassen, über welche in der Zeitschrift regelmäßig berichtet wird, enthält die folgende Zusammenstellung.

Klasse		Angemeldet		Erteilt		In Kraft
		1916	1899—1916	1916	1899—1916	bleiben
13	Dampfkessel	33	1652	59	1042	278
14	Dampfmaschinen	39	1645	28	855	230
18	Eisenerzeugung	53	769	19	474	174
20	Eisenbahnbetrieb	107	4796	51	2666	566
21	Elektrotechnik	526	9570	202	5255	1564
35	Hebezeuge	29	741	12	466	111
36	Heizung	74	2296	44	1077	240
46	Verbrennungskraftmaschinen	229	3792	55	1678	450
48	Chemische Metallbearbeitung	15	612	6	351	96
59	Pumpen	21	876	7	439	92
74	Signalwesen	44	985	17	587	156
75	Chemische Großindustrie	75	944	18	621	275
88	Wasserkraft- und Windkraftmaschinen	19	511	6	209	37

Gegen Ende des Jahres 1916 standen noch 15 541 Anmeldungen in Schwebe, davon waren 4384 noch nicht in Behandlung gezogen. Von den bisher erledigten Anmeldungen haben 56·81% zur Erteilung geführt, 23·64% wurden zurückgewiesen, 19·55% wurden zurückgezogen. Auf die 2486 Bekanntmachungen im abgelaufenen Jahre kommen 141 Einsprüche, im Durchschnitt der 17 Jahre 5·2%. Von allen erledigten Einsprüchen hatten 63·1% keinen Erfolg und 36·9% vollen oder teilweisen Erfolg. Es sind im Berichtsjahr 163 Beschwerden bei beiden Abteilungen eingelaufen, im Durchschnitt der 17 Jahre haben 62·3% der Beschwerden keinen Erfolg. Der Nichtigkeitsabteilung sind 38 Anträge gestellt worden, darunter 20 Feststellungsanträge; an den Patentgerichtshof gingen 2 Berufungen.

Was die Inanspruchnahme ausländischer Prioritäten anlangt, so weist die Statistik für 1916 hiefür 1925 Anmeldungen aus, davon haben 1356 die deutsche, 92 die der Schweiz, 26 die französische, 81 die großbritannische, 141 die der Vereinigten Staaten von Amerika und 11 die italienische Priorität in Anspruch genommen.

Von den im Jahre 1916 erteilten Patenten entfallen 650 (30·98%) auf in Österreich wohnhafte, 54 (2·53%) auf ungarische Patentwerber. Der Rest von 1395 Patenten (66·45%)

*) Nach Österr. Patentblatt Nr. 5/6, 1917. Vergl. die Statistik für 1915, E. u. M., 1916, Anhang, Seite 125.

Digitized by Google

entfällt auf das Ausland. 1180 Patentinhaber haben ihren Sitz im übrigen Europa (davon 1031 (71·1%) im Deutschen Reiche, 77 (5·31%) in der Schweiz, 28 in Schweden), 215 in Amerika (darunter 214 in den Vereinigten Staaten).

An feindliche Ausländer wurden keine Patente erteilt.

Im Durchschnitt der 17 Jahre entfallen von allen erteilten Patenten 29·2% auf Österreich, 70·8% auf das Ausland; von diesen letzteren kommen 55·3% auf das Deutsche Reich, 12·43% auf die Vereinigten Staaten.

Was die Finanzgebarung der Erfindungsschutzverwaltung anlangt, so stehen in der Zeit vom 1. Juli 1915 bis 30. Juni 1916 den Einnahmen von K 2 174 121 (+K 88 935) Ausgaben im Betrage von K 1 211 235 (+ 5810 K) gegenüber; es ergibt sich demnach ein Überschuß von K 962 886 (+ Kronen 83 125 gegen den gleichen Zeitraum im vergangenen Jahre) gegenüber.

Die Statistik des österreichischen Muster- und Modellwesens für 1916 weist 3307 registrierte Muster, davon 3089 aus Österreich und 201 aus Deutschland aus; 801 Muster wurden mit einjähriger, 294 mit zweijähriger und 1212 mit dreijähriger Schutzdauer registriert. Dazu kommen noch 220 in Ungarn registrierte Muster und Modelle.

Bekanntlich hat eine Verordnung des Gesamtministeriums vom 16. August 1916, RGBl. Nr. 258*), Vergeltungsmaßregeln auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes angeordnet. Im Berichtsjahr sind 3 Anträge gegen Patent- und 1 Antrag gegen Markeninhaber, die ihren Wohnsitz in Frankreich und Großbritannien haben, überreicht worden. Keiner dieser Anträge ist bisher endgültig erledigt worden.

*) Vergl. E. u. M. 1916, Anhang, Seite 295.

Stiftungsausschreibung.

Gerstnersche Reisestiftung für absolvierte Hörer der k. k. deutschen Technischen Hochschule in Prag. Diese Stiftung gelangt mit der Jahresgebühr von K 2000 für die Jahre 1917 und 1918 zur Verleihung. Bestimmt ist dieses Stipendium für mit vorzüglichem Erfolge absolvierte Hörer der deutschen technischen Hochschule, welche ihre Studien, namentlich im Bauingenieurwesen, im Maschinenbau oder in der chemisch-technischen Fabrikation durch den Besuch hervorragender Etablissements und Fabriken im Auslande zu erweitern beabsichtigen; in zweiter Linie für jene, welche für ihre Ausbildung zum technischen Lehrfache eine Reise unternehmen wollen.

Die gestempelten Gesuche sind an die Landesverwaltungskommission des Königreiches Böhmen zu richten und in der Rektoratskanzlei bis 12. Mai 1917 einzubringen.

Näheres gibt die Ausschreibung am schwarzen Brette der Hochschule.

Anlagen.

Ungarn.

Arad. (Elektr. Bahn.) Dem Munizipium der Stadt Arad wurde die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für den Bau einer im eigenen Betriebe zu führenden Eisenbahnstrecke mit Dampf- oder mit elektrischem Betrieb von Arad bis zur Station Temeshidegkut der Temesvár-Lippa-Radnaer Lokaleisenbahn erteilt.

Esztergom. (Elektr. Bahn.) Der Esztergomer Sparkassen-Aktiengesellschaft wurde die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe von der Station Esztergom der Budapest-Esztergom-Füzitöer Lokaleisenbahn bis an das Ende der Párkányer Hauptstraße, dann entlang der Párkányer Reichsstraße bis zur Station Párkány-Nána der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen sowie für den Bau von an den beiden Donaubrückenköpfen bis zur Donaulände führenden Umladegeleisen erteilt.

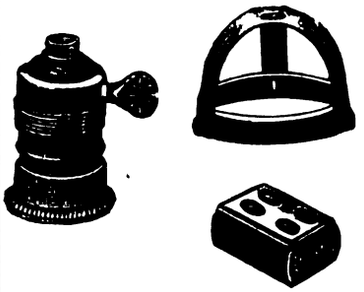
Versecz. (Elektrische Straßenbahn.) Dem Ingenieur Anton Steller in Budapest wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen oder auch einer schmalspurigen elektrischen Straßenbahn mit Oberleitung, vom Schienenstrang der Station Versecz (Werschetz) der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen abzweigend, durch das innerstädtische Gebiet von Versecz zum Anschlusse an die Station Versecz-Vásártér, ferner für den Bau einer aus der vorgenannten Strecke beim Városházplatz abzweigenden, bis zum römisch-katholischen Friedhof bezw. bis zum Városkert (Stadtpark) führenden Flügelstrecke und für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn, abzweigend von dem Schienenstrang der geplanten städtischen elektrischen Straßenbahn im Gebiete der Stadt Versecz (Werschetz), nach Berührung einer Reihe von Ortschaften wieder in das vorerwähnte Straßenbahnnetz einmündend und auf diesem zum Anschlusse an die Station Versecz der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen erteilt.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Einheitliche Zahlungsbedingungen im Beleuchtungskörpergewerbe. In einer jüngst in Berlin abgehaltenen Versammlung der Vereinigung der Beleuchtungskörperfabrikanten Deutschlands ist die Festlegung einheitlicher Zahlungsbedingungen beschlossen worden. Die

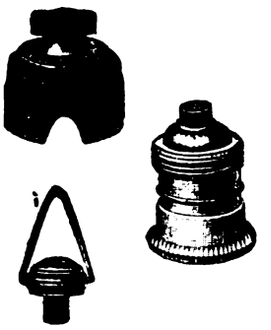
C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.
in Ersatzmaterial.



Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus",
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, I[illegible]n etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbei[illegible]

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Digitized by Google

Mitglieder sind verpflichtet, ihrerseits den Abnehmern die einheitliche Zahlungsbedingung, „30 Tage netto Kasse nach Rechnungsdatum“, zu stellen.

R. Wolf A.-G. in Magdeburg. Nach der „Magdebg. Ztg.“ ist eine Angliederung des Dampfpfluggeschäftes von John Fowler & Co. in Magdeburg an die A.-G. Wolf in Magdeburg-Buckau beabsichtigt.

Dr.-Ing. Schneider & Co., Elektrizitätsgesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. Die Firma ist am 30. März 1917 in Liquidation getreten. Die Herren Dr.-Ing. J. J. Schneider und C. A. Schneider, die einzigen Gesellschafter und Geschäftsführer der G. m. b. H. haben das Geschäft mit Aktiven und Passiven übernommen und werden es unter der Firma Dr.-Ing. Schneider & Co. als offene Handelsgesellschaft unverändert weiterführen.

Russisch-französische Elektro-mechanische Werke in Petersburg. Unter dieser Firma wurde von der Petersburger Privatbank unter Führung Davydöffs eine Fabrik mit 5 Millionen Rubel Kapital gegründet, die Regierungsaufträge erhielt.

Geschäftsberichte.

Generalversammlung der Metallzentrale-Aktiengesellschaft. Am 31. März 1917 fand im Sitzungssaale der K. K. priv. Oesterreichischen Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe die zweite ordentliche Generalversammlung der Metallzentrale A. G. statt. Die Bilanz der Gesellschaft weist einen Reingewinn von Kronen 1 773 850 aus. Von diesem Gewinne wurde entsprechend dem statutengemäß festgelegten gemeinnützigen Zwecke der Gesellschaft die Summe von K 1 388 026 dem Kriegsminister zur Verwendung für Kriegsfürsorgezwecke zur Verfügung gestellt. Der verbleibende Überschuß von K 385 824, zuzüglich des letzten Gewinnvortrages, wird in der Weise verteilt, daß der ordentliche Reservefonds, statutengemäß mit K 88 692 dotiert wird, den Aktionären eine 5%ige Dividende, das ist K 50 000, überwiesen, ein Betrag von K 250 000 einer Kriegsverlustreserve zugeführt und der Restbetrag von K 47 455 auf neue Rechnung vorgetragen wird. Die Metallzentrale-Aktiengesellschaft war auch in ihrem zweiten Geschäftsjahre bemüht, die Aufbringung von Kriegsmetallen, deren Nutzbarmachung und Konsumbereitschaft zu fördern. Insbesondere lenkte sie ihre Aufmerksamkeit auch auf den Ausbau von Metallen aus industriellen Unternehmungen und erzielte mit dieser Form der Metallbeschaffung außerordentlich günstige Resultate. Ein neuer bedeutender Zweig ihrer Tätigkeit war die Umarbeitung von Altmetallen sowie die Verrechnung und Kontrolle der in Österreich und Deutschland für das Kriegsministerium zur Verhüttung gelangenden verschiedenen Vorprodukte von für Heereszwecke erforderlichen Metallen. Die Metallzentrale unterstand in ihrer Tätigkeit fortlaufend der ständigen Kontrolle des k. u. k. Inspektorates der Technischen Artillerie, dessen auf genauer Kenntnis beruhenden Mitwirkung zur erfolgreichen Lösung der in mancher Hinsicht sehr schwierigen Aufgaben wesentlich beitrug. Die Generalversammlung der Gesellschaft vom 31. v. M. genehmigte einhellig die eingangs erwähnten Gewinnverteilungsvorschläge des Verwaltungsrates und erteilte ihm mit Stimmeneinheit das Absolutorium. Der bisherige Verwaltungsrat wurde zur Gänze wiedergewählt.

Gesellschaft für elektrische Industrie A.-G., Wien. Der Verwaltungsrat hat in seiner am 30. März abgehaltenen Sitzung beschlossen, das Aktienkapital von Nom. 4 Millionen Kronen auf Nom. 6 Millionen Kronen durch Ausgabe von Nom 2 Millionen Kronen Aktien mit Dividendenberechtigung pro 1917 zu erhöhen in der Weise, daß je zwei alte Aktien zum Bezug einer neuen Aktie zum Kurs von K 275, zuzüglich 5% Stückzinsen vom 1. Jänner d. J. bis zum Einzahlungstag berechtigen.

Škoda-Werke A. G., Pilsen. In der am 3. d. M. abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurde die Bilanz für 1916 vorgelegt. Nach Vornahme von Abschreibungen an den Anlagewerten im Betrage von Kronen 12 688 681 (i. V. K 7 781 883) ergibt das Geschäftsjahr einen Reingewinn von K 18 180 918 (i. V. K 9 273 493), so daß der Generalversammlung nach Hinzufügung des Gewinnvortrages von K 1 090 510 (i. V. K 584 365) ein Betrag von K 19 271 428 (i. V. K 9 957 859) zur Verfügung steht. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, in der für den 30. April einzuberufenden Generalversammlung zu beantragen, eine Dividende von K 56, das ist 17·5% gegen 17% i. V. zu verteilen, 3 Millionen Kronen (i. V. 1 Million Kronen) dem Reservefonds zuzuweisen und den nach Begleichung der Tantiemen verbleibenden Rest von Kronen 2 304 241 (K 1 090 510) auf neue Rechnung vorzutragen.

Die Gesellschaft hat sich im abgelaufenen Jahre an 2 Neugründungen beteiligt: Sie errichtete gemeinsam mit dem Großindustriellen Generalrat B. Wetzler eine Pulverfabrik in Moosbirnbaum in Form einer Aktiengesellschaft, deren Konstituierung demnächst erfolgen soll, ferner haben die Skodawerke, gemeinsam mit der österreichischen Daimler-Motoren-A.-G., mit einer Gruppe deutscher Interessenten, die „Imperator“-Motorenwerke A.-G. gegründet*). Sämtliche Abteilungen sind mit der vollsten Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen und es ist ein Nachlassen der fabrikatorischen Tätigkeit im Jahre 1917 nicht zu erwarten.

Über Antrag des Baron Skoda wurde zum Generaldirektor Prinz Viktor Salvator

*) Vergl. E. u. M. 1917, Heft 13, Anz. Seite 102.

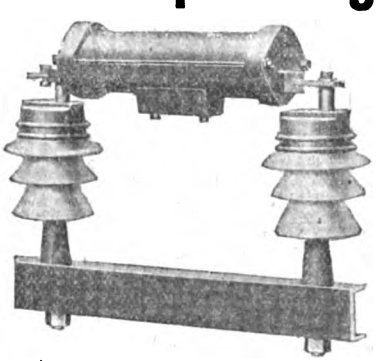
Aluminium-Schweißpulver

verkauft und Lizenzen nach Patent Nr. 39133 erteilt

Aktiengesellschaft für Autogene Aluminium-Schweißung Zürich.

Vor Patentverletzung wird gewarnt.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!

Erdschlußfrei!

Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen

ges. gesch.

HBG

Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

„IKS“

Messerhalter für Drehbänke

(Patent Juchnikowski)

samt Rapidmesser

ist der beste und vollkommenste unter allen Messerhaltern, unerreicht in seiner Leistungsfähigkeit und in seinen Vorzügen.

Ein genaues Einstellen des Messers in jeder Höhe und Lage mit Ausschluß aller Metall- oder Papier-Unterlagen.

Kein Vibrieren oder Abrutschen des Messers.

Jedes Drehmesser, im „IKS“-Festspanner eingestellt, kann bis auf das kürzeste Stück benützt werden.

200% Stahlersparnis bei unvergleichlich größerer Leistungsfähigkeit.

General-Vertretung für Österreich-Ungarn:

Alfred L. Russo,

WIEN, II. Ferdinandstraße 4.

Fernsprecher: 42163.

Geschäftsstelle für Ungarn:

Adolf Gaiduschek,

Budapest, VI. Teréz-Körut 32.

Geschäftsstelle für Oberösterreich:

Ferdinand Koreny,

Linz, Humboldstraße 33 b.

Geschäftsstelle für Steiermark und Alpenländer:

Josef Kniely,

GRAZ, IV. Kinkgasse 7.

Digitized by Google

v. Isenburg ernannt. Zu seinem Stellvertreter wurde der bisherige Werksdirektor in Pilsen Josef v. Breuer bestimmt. Es wurde schließlich beschlossen, ein Exekutivkomitee des Verwaltungsrates zu bestellen, dem Dr. Karl Freiherr v. Skoda als Vorsitzender und die bisher der Direktion angehörenden Herren Josef Simonek und Leopold Steiner angehören. Diesem Exekutivkomitee wird die oberste Leitung des Unternehmens anvertraut.

Österr. Daimler-Motorenwerke A.-G., Wr.-Neustadt. Der Gewinn des abgelaufenen Jahres beträgt K 2 260 844 und ist um K 1 139 187 höher als im vorigen Jahre. Dabei sind 1 Million Kronen für Kriegsfürsorgezwecke und 1·5 Millionen Kronen als Zuwendungen für Beamte und Arbeiter vorweggenommen. Die Dividende wird mit 17% oder K 34 gegen 11% oder K 22 im Vorjahre in Vorschlag gebracht.

St. Pöltener Straßenbahn Akt. Ges. Am 21. d. M. findet in St. Pölten die diesjährige (6.) ordentliche Jahreshauptversammlung statt. Der uns vorliegende Geschäftsbericht für das Jahr 1916 konstatiert, daß das Betriebsergebnis ein viel besseres als im vergangenen Jahre war.

Trotz des Fortdauerns des Weltkrieges ist es der St. Pöltner Industrie gelungen, ihren Betrieb aufrecht zu erhalten, eingetretene Betriebseinschränkungen aufzuheben und selbst die Betriebe zu erweitern. Dies kommt auch in dem Betriebsergebnis in erfreulicher Weise zum Ausdruck. Auch hat sich die Straßenbahn trotz ihrer durch den Mangel an Personal verursachten Betriebsschwierigkeiten gut bewährt. Der Personenverkehr erfuhr eine große Steigerung.

Die Betriebseinnahmen betrugen: im Jahre 1916 K 159 904 (i. V. K 127 239). Hievon entfallen K 62 112 auf den Personenverkehr (K 43 911), K 89 538 auf den Güterverkehr (K 76 118) und K 8254 auf die Post usw. (K 7211). Diesen Einnahmen stehen Betriebsausgaben in der Höhe von K 65 783 entgegen. Nach weiterer Ausgaben verbleibt ein Reingewinn von K 38 352, der wie folgt zu verwenden vorgeschlagen wird: Tilgung von 13 Stück Prioritätsaktien a K 500 = K 6500, 4% Prioritätsaktienzinsen von K 485 000 = K 19420, Abschreibungen K 12 432, zusammen K 38 352.

Im Betriebsjahr 1916 wurden geleistet: Personenverkehr: 73 541·7 Motorwagenkilometer, 39 717·7 Beiwagenkilometer, 1 385 253 Personenkilometer. Befördert wurden 371 178 Personen. Ein Wagen war somit durchschnittlich mit 12 Personen besetzt, das sind 34·3% der normalen Plätzeanzahl. Auf eine Person und Kilometer entfallen: an Einnahmen 4·5 Heller (i. V. 3·8 Heller), an Ausgaben 2·5 Heller (i. V. 2·1 Heller). Güterverkehr: 18.033 Lokomotivkilometer, 405 126·6 Bruttotonnenkilometer, 174 369·1 Nettotonnenkilometer. Befördert wurden 5784 Waggon mit zusammen 56 512 t Nettolast. Auf 1 Nettotonnenkilometer entfallen: an Einnahmen 51·3 Heller (i. V. 52·1 Heller), an Ausgaben 19·4 Heller (i. V. 24·6 Heller). An Fahrstrom wurden 40 910 kWh verbraucht*).

Budapester Straßenbahngesellschaft. Die Bilanz weist für das abgelaufene Geschäftsjahr einschließlich des vorjährigen Gewinnvortrages einen Reingewinn von K 9 016 051 aus. Die Dividende wird mit K 34 gegen K 32 i. V. bemessen, die Abschreibungsreserve mit 1 Million Kronen gegen K 140 000 i. V. dotiert, K 466 006 werden auf neue Rechnung vorgetragen.

Kupferwerke Deutschland, A.-G. zu Berlin-Oberschöneweide. Der Aufsichtsrat beschloß, der am 26. April einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 14% (12%) im Vorjahre) in Vorschlag zu bringen.

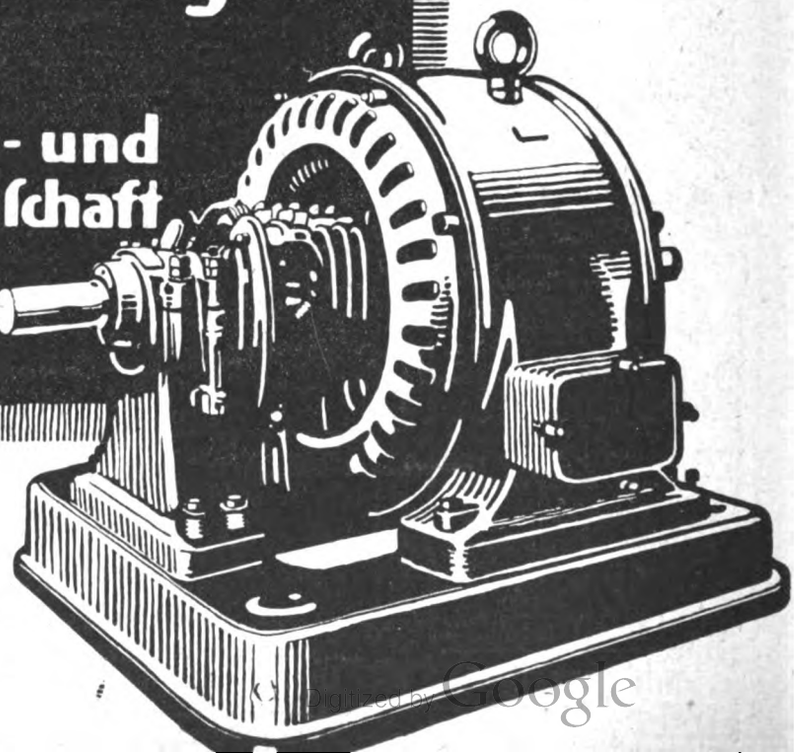
*) Vergl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 203.

Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin. Der Abschluß zeigt folgendes Bild:

	1916 Mk.
Betriebseinnahmen	10 530 567
Sonstige Einnahmen	2 246 525
	12 777 092
Betriebskosten	5 791 454
Bruttogewinn	6 985 638

Nach verschiedenen Abschreibungen, Steuern und Zinsen verbleibt ein Reingewinn von Mk. 2 131 084, aus dem eine Dividende von 3% gegen 4% i. V. zur Verteilung gelangt.

Dem Geschäftsbericht zufolge wies der Verkehr im Berichtsjahre eine weitere Zunahme auf, so daß gegen Ende des Jahres, die Verkehrsziffer der Friedenszeit annähernd wieder erreicht war. Einen Hauptgrund für diese Steigerung erblickt die Gesellschaft in der fortschreitenden Einschränkung des Omnibus- und Droschkenbetriebes, die den Übergang eines Teiles der Fahrgäste zur Hochbahn zur Folge hatte. Bei der Abwicklung des Verkehrs hatte man namentlich wegen des Mangels an geschultem Betriebs- und Werkstättenpersonal, mit Schwierigkeiten zu kämpfen; eine stärkere Besetzung der Wagen konnte unter diesen Verhältnissen nicht vermieden werden. Inzwischen sind mit Unterstützung des Kriegsamtes Schritte getan worden, um durch allmähliche Vermehrung des Wagenumlaufes der Überfüllung der Züge nach Möglichkeit zu begegnen. Die Zahl der Fahrgäste auf den Eigentumslinien der Gesellschaft betrug 78·7 Millionen gegen 69·5 Millionen im Vorjahr. Die Verkehrseinnahme hat sich im Jahre 1916 gegen das Vorjahr um rund Mk. 1 324 000 erhöht, dieser Mehreinnahme steht aber ein sehr beträchtliches Anwachsen

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.
Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

der Ausgaben für Löhne und Materialien gegenüber.

Die Durchschnittseinnahme auf einen Fahrgast betrug 13·16 Pfg. Der größte Tagesverkehr fiel auf Sonnabend, den 23. Dezember, mit 296 933 Fahrgästen und Mk. 39 213 Einnahme, der geringste auf Sonntag, den 30. Juli mit 146 391 Fahrgästen und Mk. 21 007 Einnahme. Im Durchschnitt stellte sich der Tagesverkehr auf 215 028 Fahrgäste bei Mk. 28 308 Einnahme. Im Berichtsjahr wurden 3 434 719 Zugkilometer mit Zügen bis zu sechs Wagen gefahren. Der Wagenpark besteht wie Ende des Vorjahres aus 400 Wagen, und zwar aus 226 Motorwagen und 174 Beiwagen.

Auf der Flachbahn Warschauer Brücke—Lichtenberg betrugen die Einnahmen Mk. 169 895 gegen Mk. 138 734 im Vorjahre, die Zahl der Fahrgäste 2 771 779 (2 251 493). Der größte Tagesverkehr fiel auf den 23. Dezember mit 11 531 Fahrgästen und Mk. 694 Einnahme, der geringste auf den 21. April mit 5472 Fahrgästen und Mk. 328 Einnahme. Es wurden 412 955 Nutzkilometer, meist mit einem Wagen, gefahren. Der Wagenpark besteht aus 10 Motorwagen und 7 Anhängewagen.

Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft in Berlin. Der Aufsichtsrat beschloß, der auf den 1. Mai einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 10%, wie in den Vorjahren, vorzuschlagen.

Ver. Isolatorenwerke A.-G. in Berlin-Pankow. Die Verwaltung des Unternehmens, das im Vorjahr dividendenlos geblieben war, beantragt für 1916 die Ausschüttung einer Dividende von 20%. Der Reingewinn beträgt Mk. 315 153 (i. V. Mk. 12 703), nachdem Mk. 745 380 (i. V. Mk. 78 574) zu Abschreibungen verwendet worden sind. In der Bilanz erscheinen u. a.: Waren und sonstige Vorräte Mk. 2 207 653 (i. V. Mk. 1 048 764), Debitoren Mk. 562 321 (Mk. 201 106), Bankguthaben Mk. 56 076 (Mk. 63 678), Kreditoren Mk. 2 059 179 (Mk. 1 443 760). Das Aktienkapital der Gesellschaft beträgt 1 Million Mark.

Hackethal Draht- und Kabelwerke A.-G. in Hannover. Der Aufsichtsrat schlägt 22% Dividende (wie i. V.) vor, nach Abschreibungen von Mk. 479 020 (i. V. Mk. 482 610) und einer Kriegsrückstellung von Mk. 100 000 (i. V. Mark 50 000). Der Vortrag auf neue Rechnung beträgt Mk. 183 263 gegen Mk. 182 350 im Vorjahre. Die Generalversammlung findet am 15. Mai statt.

Langbein-Pfannhauser-Werke A.-G. in Leipzig. Die Verwaltung beantragt, aus einem Reingewinn von Mk. 645 000 (Mk. 353 000) eine Dividende von 15% (10%).

Deutsche Gasglühlicht-(Auer-)Gesellschaft, Berlin. In der am 3. d. M. stattgefundenen außerordentlichen Generalversammlung wurde der Antrag wegen Umwandlung der Aktien, über welchen wir in Heft 12, Anzeiger, Seite 99, bereits berichteten, einstimmig genehmigt.

A.-G. Mix & Genest, Telephon- und Telegraphen-Werke in Berlin-Schöneberg. In der am 29. v. M. abgehaltenen Sitzung des Aufsichtsrats wurde die Bilanz nebst Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 1916 vorgelegt. Nach Vornahme von Abschreibungen in Höhe von Mk. 786 975 (i. V. Mk. 806 495) ergibt sich ein Reingewinn von Mk. 1 738 551 (Mk. 2 650 101). Der Generalversammlung vom 25. April wird die Ausschüttung einer Dividende von 18% (18%) neben Zuweisung von Mk. 300 000 (300 000) an den Unterstützungsfonds für Beamte und Arbeiter vorgeschlagen werden. Die Sonderrücklage für die Kriegsgewinnsteuer ist mit Mk. 517 000 ausgewiesen*).

Deutsche Maschinenfabrik A.-G. in Duisburg. Der Aufsichtsrat beschloß, für das Geschäftsjahr 1916 eine Dividende von 12% (i. V. 10%) in Vorschlag zu bringen.

*) Vergl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 76.

Maschinenbau-A.-G. Balcke in Bochum. Das Unternehmen erzielte im Jahre 1916 einen Reingewinn von Mk. 609 810 (i. V. Mk. 507 385), aus dem eine Dividende von 14% (i. V. 10%) verteilt werden soll. Die Generalversammlung findet am 3. Mai statt.

Metallbericht. Seit der Abfassung unseres letzten Berichtes, H. 13, ist der Kriegszustand zwischen den Vereinigten Staaten von Nordamerika und dem Deutschen Reiche eingetreten und auch unsere Monarchie hat die diplomatischen Beziehungen zu dem neuesten Gegner der Mittelmächte abgebrochen. Wir haben bereits im vorigen Berichte die voraussichtlichen wirtschaftlichen Folgen eines derartigen Ereignisses, namentlich für die amerikanische Schwerindustrie, erörtert. Allerdings ist die wirtschaftliche Gestaltung auf längere Zeit hinaus ebensowenig abzusehen, wie die politische. Nur soviel darf wohl behauptet werden, daß die große Republik, als wirtschaftlicher Körper genommen, nun auch nach und nach die Lasten des Weltkrieges zu spüren bekommen wird, nachdem sie bisher lediglich Riesengewinne daraus gezogen hat.

In der deutschen Eisenindustrie, die überwiegend auf Kriegslieferungen eingestellt ist, war infolgedessen in letzter Zeit eine gewisse Einförmigkeit und Stille nach außen zu verzeichnen gewesen. Indessen ist doch die wirtschaftliche und technische Verschiedenartigkeit der einzelnen Produktionsgebiete so groß, daß die entsprechenden Märkte trotz der erwähnten Uniformierung immer wieder ihren eigenen Charakter offenbaren. So enthielt die „Frankf. Ztg.“ kürzlich einen Bericht vom Siegerländer Eisenmarkt, dem wir folgendes entnehmen: Die Erzgruben des Siegerländer Reviers und der benachbarten Erzbezirke haben ihre für

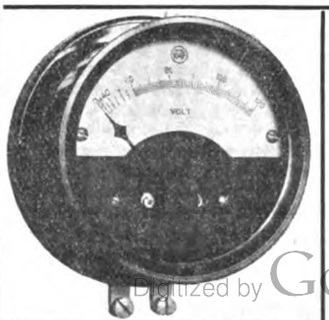
Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75



Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

die laufende Abschlußperiode zur Verfügung stehenden Mengen vollständig verschlossen, so daß Zusatzkäufe nur noch in kleinen Mengen unterzubringen sind. Der Siegerländer Eisensteinverein verkauft auf der bekannten Preislage bis Ende Juni dieses Jahres; über die darüber hinaus geltenden Notierungen ist noch nichts bestimmt worden. Die Gruben rechnen angesichts der erhöhten Selbstkosten mit einer weiteren Erhöhung der Sätze. In nassauischem Roteisenstein laufen die Kontrakte, ebenso wie in Brauneisenstein, bis in das Frühjahr 1918 hinein. Der Versand der Erze litt in der letzten Zeit empfindlich unter dem Wagenmangel, zeigt aber neuerdings wieder steigende Zahlen. Für hessischen Brauneisenstein ist von der Regierung ein Höchstpreis von Mk. 20 pro t festgesetzt worden. Roheisen wird zur Lieferung im kommenden Vierteljahr noch nicht verkauft. Die Beschlußfassung über die Preise wird im April erfolgen; für gewisse Qualitätssorten dürfte ein weiterer Aufschlag eintreten. Die Nachfrage nach Roheisen aller Art bleibt natürlich ungewöhnlich lebhaft; der Verkauf erfolgt durch den Verband lediglich monatsweise. In der letzten Zeit war es mit den Zuweisungen durch die Hochofenwerke wieder etwas günstiger, da die Roheisenproduktion eine steigende Richtung eingeschlagen hat. Am Schrottmarkte machen sich die vorteilhaften Einwirkungen der von der Behörde vorgenommenen Organisation des Geschäftes geltend, wenigstens soweit die Preise dabei in Betracht kommen. Die weiterverarbeitende Industrie des Siegerlandes klagt über unzureichende Halbzeuglieferungen durch den Stahlwerksverband. Versuche, bei den Martinwerken Ersatz zu hohen Preisen zu finden, hatten bisher nur Teilerfolge. Sehr angespannt tätig sind die Blechwerke, vornehmlich die Feinblechanlagen; in den dünneren Sorten liegen Auftragsbestände vor, welche die Produktionsfähigkeit der Werke für reichlich 5 bis 6 Monate in Anspruch nehmen werden; vielfach lehnen es die Werke ab, für die nächsten Monate noch Aufträge hereinzunehmen, da bei der Unsicherheit der Rohmaterialbeschaffung Lieferungsverpflichtungen nicht eingegangen werden können. In Grobblechen ist die Lage nicht ganz so angespannt; immerhin verfügen auch diese Werke über reichliche Buchbestände für 3 bis 4 Monate Arbeit. Beträchtlich stellt sich hier der Bedarf an Behälterblechen und Kesselmaterial nach Vorschrift der Heeresverwaltung; auch besteht enormer Bedarf in Schiffsbaumaterial, in welchem die Bestellungen teilweise bis weit in den Herbst hinein reichen. Die Preise für Grobbleche, die im Sinne von Höchstpreisen seit Juni 1916 eine Änderung nicht erfahren hatten, sind kürzlich hinaufgesetzt worden. Für Feinbleche wird angesichts der starken Preissteigerung für Halbzeug eine neue Erhöhung der Notierungen angestrebt. Die Drahtpreise sind den veränderten Rohstoffnotierungen ebenfalls durch einen Aufschlag angepaßt, der der Steigerung der Preise für die übrigen B-Produkte entspricht; in allen Arten von Drahterzeugnissen ist vielfach die volle Produktion auf Monate hinaus ausverkauft. Stabeisen unterliegt namentlich in Qualitätsmaterial großer Nachfrage, der gegenüber das Angebot gering bleibt. In den Konstruktionswerkstätten, Verzinkereien, Gießereien, Eisenbahnbedarfswerkstätten und der mannigfaltigen Kleineisenindustrie des Siegerlandes ist die Lage unverändert günstig.

Londoner Metallmarkt vom 4. April: Kupfer prompt Pfd. St. 136, drei Monat Pfd. St. 135½, electrolytic Pfd. St. 151 bis 147, alles nominell; Zinn prompt Pfd. St. 214⅞, drei Monat Pfd. St. 215⅝; Zink prompt Pfd. St. 55 bis 52, drei Monat ——; Blei Pfd. St. 30½. *Lp.*

Die patentierten

Aluminiumlote

Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

Patentverkauf oder Lizenzvergebung!

Die Fa. **Bremer & Brückmann in Braunschweig** sucht Interessenten für die österr. Patente **Nr. 38083 und 47987**, betreffend:

„Vorrichtung zur Herstellung von gelöteten Dosenrümpfen mit ungefalzter Naht aus Blechtafeln und zur Zuführung von Dosendeckeln u. dgl.“

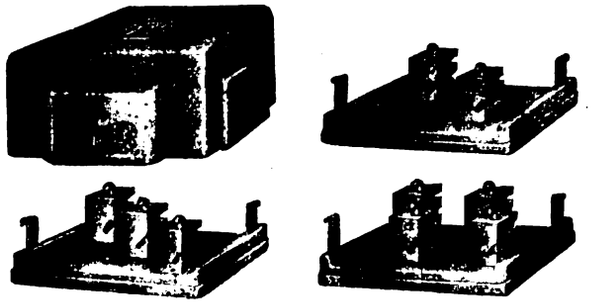
und erbittet gefl. Zuschriften vorerst durch das Patentanwaltsbureau **V. Tischler, Wien VII/2**, wo Patentbeschreibungen kostenlos ausgefolgt werden. 1123

RICHTER, Dr. WEIL & Co.

UNIVERSAL-ETAGEN-ABZWEIGKLEMMEN

für Eisen-, Zink- und Kupferleitungen.

Mit und ohne Sicherung.
Bis 6 und 16 mm² Querschnitt.



Man verlange Preisliste
Nr. 139 und Nr. 148.

FRANKFURT AM MAIN

Fabrik für
Telegraphenapparate
Telephon
und Wassermesser

LEOPOLDER & SOHN

Wien, III/1
Erdbergstraße Nr. 52
Telephon 3005

Leipzig - Schleussig
Saumestraße Nr. 86
Telephon 5869

Digitized by Google

Wien, 22. April | ANZEIGER | 1917 — Heft 16

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Der Ingenieurtitel. — Rundschau. — Anlagen. — Literatur. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Der Ingenieurtitel.

Die vielumstrittene Frage der Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" ist nunmehr im Sinne der von der österreichischen Technikerschaft seit Jahren gestellten Forderungen gelöst worden. Durch eine auf Grund des § 14 des Staatsgrundgesetzes erlassene Kaiserliche Verordnung vom 14. März 1917, RGBl. Nr. 130, wurden darüber die folgenden Bestimmungen getroffen:

§ 1. Zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" (Ing.) sind diejenigen berechtigt, welche die Studien an einer inländischen Hochschule technischer Richtung (Technische Hochschule, Montanistische Hochschule, Hochschule für Bodenkultur), und zwar an einer Fachabteilung, für welche mindestens zwei Staatsprüfungen vorgeschrieben sind, ordnungsmäßig absolviert und diese Staatsprüfungen bezw. die Diplomprüfung abgelegt oder das Doktorat an einer dieser Hochschulen erlangt haben.

Dasselbe Recht steht denjenigen zu, welche das landwirtschaftliche Studium an der philosophischen Fakultät der Universität in Krakau absolviert und die vorgeschriebene Schlußprüfung bestanden haben.

Jene Offiziere, welche den höheren Geniekurs oder den Ingenieuroffizierskurs absolviert und die abschließenden Prüfungen bestanden haben, ferner jene Offiziere und Militärbeamte, welche am höheren Artilleriekurs zu Artillerieingenieuren ausgebildet wurden, endlich jene Seeoffiziere (Fähnriche), welche an höheren Kursen ausgebildet und nach bestandener Ingenieurprüfung in den Stand der Marineingenieure übersetzt worden sind, sind auch außerhalb des aktiven Heeres-(Landwehr)verbandes bezw. des Verbandes der Kriegsmarine berechtigt, die Standesbezeichnung „Ingenieur" zu führen.

§ 2. Diejenigen, welche ihre Studien als ordentliche Hörer

a) an einer technischen Hochschule vor der Wirksamkeit der Ministerialverordnung vom 12. Juli 1878, RGBl. Nr 94, betreffend die Regelung des Prüfungs- und Zeugniswesens an den technischen Hochschulen,

b) an einer der beiden ehemaligen Bergakademien in Leoben oder Přibram vor der laut Kundmachung des Ackerbauministeriums vom 2. August 1904, RGBl. Nr. 85, erfolgten Einführung beider Staatsprüfungen an diesen Anstalten,

c) an der Hochschule für Bodenkultur vor der Wirksamkeit der Ministerialverordnung vom 8. Dezember 1881, RGBl. Nr. 1 von 1882, betreffend die Einführung theoretischer Staatsprüfungen für das land- und forstwirtschaftliche Studium,

vollendet haben, dürfen die Standesbezeichnung „Ingenieur" dann führen, wenn sie die Studien nach den damals bestandenen Einrichtungen ordnungsmäßig absolviert und die betreffenden Prüfungen mit Erfolg abgelegt haben.

Unter derselben Voraussetzung kommt diese Berechtigung auch jenen zu, welche ihre Studien an einer der vor der jetzt geltenden Organisation der Hochschulen bestandenen, als gleichwertig anerkannten technischen Anstalten vollendet haben, ferner jenen, welche die k. k. Forstakademie in Mariabrunn oder die vormals bestandene steiermärkisch-ständische berg- und hüttenmännische Lehranstalt (nachmals steiermärkisch-ständische und k. k. provisorische Montanlehranstalt) in Vordernberg oder das bestandene k. k. technisch-gewerbliche Institut (k. k. gewerblich-technische Akademie) in Krakau oder die vormals bestandene k. k. Montanlehranstalt in Leoben oder Přibram oder vor dem Jahre 1867 die Bergakademie in Schemnitz absolviert haben.

Zur etwaigen Entscheidung über die im ersten Absatze unter lit. *a*) bis *c*) und im zweiten Absatze erwähnten Fälle ist, sofern es sich um montanistische Studien handelt, der Minister für öffentliche Arbeiten, in allen anderen Fällen der Minister für Kultus und Unterricht im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten berufen.

Jenen Offizieren und Militär(Landwehr)-beamten, die den bis 1901 bestandenen Kurs zur Ausbildung im Hochbaudienst oder den bis 1910 bestandenen Militär-Bauingenieurkurs absolviert haben, steht die Berechtigung zu, die Standesbezeichnung „Ingenieur" auch außerhalb des aktiven Heeres(Landwehr)-verbandes zu führen.

§ 3. Jenen Absolventen der im § 1 bezeichneten Fachabteilungen einer Hochschule technischer Richtung, welche ihr Studium vor Eintritt der Wirksamkeit der kaiserlichen Verordnung als ordentliche Hörer vollendet und nur Prüfungen über die Hauptgegenstände der betreffenden Fachabteilungen mit Erfolg abgelegt haben sowie eine mindestens sechsjährige Praxis auf fachtechnischem Gebiete nachweisen, kann der Minister für öffentliche Arbeiten über ihr Ansuchen, und zwar hinsichtlich der technischen Hochschulen und der Hochschule für Bodenkultur im Einvernehmen mit dem Minister für Kultus und Unterricht, bezüglich der Hochschule für Bodenkultur auch mit dem Ackerbauminister, die Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" gestatten.

§ 4. Die Absolvierung der technischen Studien an einer ausländischen Hochschule berechtigt zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur", insofern sie die inländischen Studien und Prüfungen ersetzen. Die Entscheidung hierüber steht, insofern es sich um montanistische Studien handelt, dem Minister für öffentliche Arbeiten, hinsichtlich der übrigen technischen Studien dem Minister für Kultus und Unterricht im Einvernehmen mit dem Minister für öffentliche Arbeiten zu.

§ 5. Den Absolventen der Baufachschulen, dann der höheren Gewerbeschulen mechanisch-technischer, elektro-technischer, chemisch-technischer oder textil-technischer Richtung oder der diesen fachlich mindestens gleichgestellten Anstalten, die vor Eintritt der Wirksamkeit dieser Kaiserlichen Verordnung ihr Studium an einer solchen Lehranstalt vollendet haben, kann der Minister für öffentliche Arbeiten über ihr Ansuchen auf Grund des Nachweises, daß sie sich wenigstens durch acht Jahre praktisch betätigt haben und eine leitende oder selbständige Stellung auf fachtechnischem Gebiete bekleiden, die Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" gestatten. Unter denselben Voraussetzungen kann die gleiche Berechtigung auch denjenigen der vorbezeichneten Absolventen vom Minister für öffentliche Arbeiten zuerkannt werden, welche ihr Studium vor Eintritt der Wirksamkeit dieser Kaiserlichen Verordnung begonnen und die Reifeprüfung mit Auszeichnung abgelegt haben.

§ 6. Der Gebrauch des Diensttitels „Ingenieur" sowie aller Diensttitel, bei welchen das Wort „Ingenieur" in irgend einer Verbindung vorkommt, zur Bezeichnung von Dienststellungen aller Art außerhalb des Heeres(Landwehr)verbandes bezw. des Verbandes der Kriegsmarine ist unzulässig.

§ 7. Die unberechtigte Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" und die Übertretung des § 6 werden, soweit darin nicht eine unter das allgemeine Strafgesetz fallende Handlung gelegen ist, von den politischen Behörden mit einer Geldstrafe bis zu K 400, im Wiederholungsfalle bis zu K 4000 oder mit einer Arreststrafe bis zu einem Monat bezw. sechs Monaten geahndet.

§ 8. Der Minister für öffentliche Arbeiten ist ermächtigt, im Rahmen der Bestimmungen dieser Kaiserlichen Verordnung die erforderlichen weiteren Verordnungen im Einvernehmen mit den übrigen beteiligten Ministern zu erlassen.

§ 9. Diese Kaiserliche Verordnung tritt am 1. Mai 1917 in Wirksamkeit.

Über die Einbringung von Gesuchen um Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" belehrt eine Kundmachung des Ministers für öffentliche Arbeiten im Einvernehmen mit dem Minister für Kultus und Unterricht und dem Leiter des Ackerbauministeriums vom 26. März 1917, RGBl. Nr. 133, in folgender Weise.

§ 1. Die nach den §§ 3 und 5 der Kaiserlichen Verordnung vom 14. März 1917, RGBl. Nr. 130, in Betracht kommenden Personen haben die Gesuche um Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" unmittelbar beim Ministerium für öffentliche Arbeiten einzubringen.

§ 2 Den Gesuchen sind außer dem Heimat- und eventuell Tauf(Geburts)schein die nachstehend angeführten Belege beizuschließen:

a) Die Studien- und Prüfungszeugnisse, und zwar im Falle des § 3 der Kaiserlichen Verordnung über die Hauptgegenstände der betreffenden Fachabteilung einer Hochschule technischer Richtung und über die Absolvierung dieser Fachabteilung, im Falle des § 5 über die Absolvierung der in Betracht kommenden Anstalten bezw. das Reifezeugnis;

b) die Nachweise der praktischen Betätigung.

Die bezeichneten Belege sind in den Gesuchen in chronologischer Folge aufzuzählen, wobei überdies die für die Beurteilung des Falles wesentlichen Daten jedes Beleges in den Gesuchen selbst ausdrücklich anzuführen sind.

§ 3. Gesuche, die den Bestimmungen nicht entsprechen, werden ohne meritorische Prüfung zurückgewiesen werden.

§ 4. Auf die gemäß § 4 der Kaiserlichen Verordnung vom 14. März 1917, RGBl. Nr. 130, entweder unmittelbar beim Ministerium für öffentliche Arbeiten oder beim Ministerium

Digitized by Google

für Kultus und Unterricht einzubringenden Gesuche haben die Bestimmungen der §§ 2 und 3 dieser Kundmachung sinngemäße Anwendung zu finden.

§ 5. Diese Kundmachung tritt sofort in Wirksamkeit.

In dem von der Regierung beigegebenen Motivenbericht wird darauf hingewiesen, daß die Regelung der Ingenieurtitelfrage durch die Erfahrungen im Kriege dringend wurde, weil nicht nur die Öffentlichkeit irregeführt, sondern auch wichtige Interessen dadurch gefährdet wurden, daß Personen mit mangelhafter technischer Vorbildung, die durch Anmaßung des Ingenieurtitels ihre Befähigung zu erweisen suchten, die Lösung technischer Fragen übertragen wurde und weil auch für die nach dem Kriege zu erwartende Steigerung der Anforderungen an die Technik gesorgt werden mußte. Von diesen Erwägungen und von den gemachten Erfahrungen ausgehend, stellt nun die Kaiserliche Verordnung gewissermaßen einen Mittelweg zwischen den bisher versuchten Lösungen dar, der das Merkmal eines Kompromisses zwischen jenen widerstreitenden Anschauungen und Standesinteressen an sich trägt, an deren Gegensätzen zum Teile die früheren Vorlagen gescheitert waren.

Ursprünglich war davon ausgegangen worden, daß die Standesbezeichnung „Ingenieur" ausschließlich den hochschulmäßig vollkommen vorgebildeten Personen des technischen Standes gebühre und daher eine gesetzliche Berechtigung zur Führung dieses Titels lediglich diesen Personen zuzuerkennen wäre. Im weiteren konnte aber die Erwägung nicht von der Hand gewiesen werden, daß den Verhältnissen, wie sie sich infolge des erwähnten, lange währenden ungeordneten Zustandes hinsichtlich der Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" bisher herausgebildet haben, zugunsten der anderweitig vorgebildeten, meistens schon in der technischen Praxis stehenden Personen, unter gewissen Voraussetzungen doch wohl Rechnung zu tragen wäre. Diesem Standpunkt entspricht die Kaiserliche Verordnung dadurch, daß sie vom Zeitpunkt ihres Inkrafttretens an zwar die Berechtigung zur Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" für die Zukunft ausschließlich solchen Personen vorbehält, die an einer inländischen Hochschule technischer Richtung ihre Studien vorschriftsmäßig vollendet und die vorgesehenen Prüfungen abgelegt haben, hingegen zur Vermeidung von Härten Übergangsbestimmungen trifft, durch welche den hochschulmäßig nicht voll vorgebildeten Angehörigen des technischen Standes die Möglichkeit der rechtmäßigen Führung der Standesbezeichnung „Ingenieur" geboten wird. Hiebei handelt es sich hauptsächlich um zwei Gruppen, denen die Verordnung eine im wesentlichen gleichmäßige Behandlung angedeihen läßt: Es sind dies einerseits solche Personen, welche zwar eine hochschulmäßige Vorbildung besitzen, ohne daß dieselbe aber der jetzt bestehenden Studienordnung entsprechend oder völlig abgeschlossen ist, andererseits Personen, die zwar keine Hochschule technischer Richtung besucht, jedoch ein Mittelschulstudium an einer Baufachschule, an einer höheren Gewerbeschule anderer Fachrichtung oder an einer sonstigen gleichgestellten Anstalt zurückgelegt und eine entsprechende Praxis aufzuweisen haben. Diesen Personen, die sich bisher mangels einer Norm der Bezeichnung „Ingenieur" üblicher Weise bedient haben, wird auf Grund der Verordnung unter gewissen Bedingungen die Führung der nunmehr geschützten Standesbezeichnung „Ingenieur" gestattet bezw. vom Minister für öffentliche Arbeiten zuerkannt werden können. Diese Bestimmungen sind von dem Gedanken tunlichster Schonung der bestehenden Verhältnisse getragen, und die beteiligten Kreise können hienach auch mit Zuversicht auf eine dementsprechend wohlwollende Handhabung derselben rechnen, die auch ihnen sogar den bisher mangelnden Schutz der einmal zuerkannten Berechtigung zur Führung des Ingenieurtitels und dadurch einen nicht zu unterschätzenden, bisher nicht erreichbaren Vorteil gewähren wird. Nach Ablauf der auf Grund der vorgesehenen Übergangsbestimmungen zuerkannten Berechtigungen zur Führung der Bezeichnung „Ingenieur" werden in der Ingenieurfrage vollkommen klare Verhältnisse herrschen, wie sie seit langem seitens der akademisch vorgebildeten Technikerschaft angestrebt worden sind.

Rundschau.

Elektrizitätswerke in Alaska. Wie „Electricity" mitteilt, stehen gegenwärtig 9 Elektrizitätswerke auf Alaska in Betrieb. Die in Nome und in Fairbanks, Städte in der Nähe des Polarkreises mit weniger als 4000 Einwohnern, betriebenen Werke, können sich mit manchen in großen Städten der gemäßigten Zone gelegenen messen. Diese Werke haben zur Winterszeit, wo die Polarnacht 24 h dauert, ununterbrochenen Betrieb. Als Brennstoff dient Petroleum. Der Errichtung von Wasserkraftanlagen stehen zufolge der Eisverhältnisse unüberwindliche Schwierigkeiten entgegen, denn selbst die reißendsten Flüsse frieren ganz zu. Nur ein Wasserkraftwerk, das Strom an Goldwäschereien liefert, steht in Betrieb; dies wird durch einen Heizwiderstand ermöglicht, der in das Wasser eintaucht und, vom Strom des Werkes erhitzt, die Temperatur des Wassers ober Null hält. In den Goldwäschereien werden nicht nur alle Arbeitsmaschinen elektrisch betrieben, sondern auch elektrische Heiz- und Kochapparate sind in den Wohnungen der Arbeiter überall eingeführt.

Leitungsmaste

Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

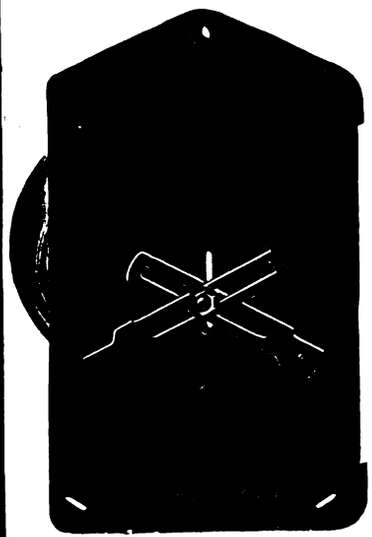
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

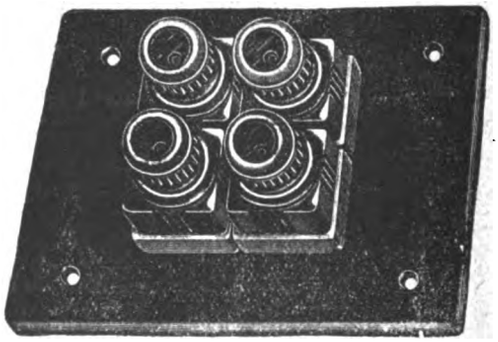
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



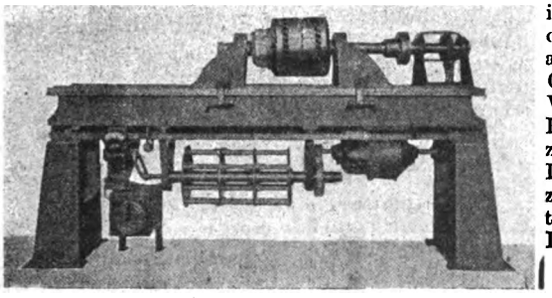
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Ost. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

Eine Maschine zum Ausbalancieren rotierender Teile, zum Beispiel des Ankers eines Elektromotors, wird von N. W. Akimoff, Philadelphia, angegeben. Die Maschine ist imstande, Größe und Lage eines Erschütterungen verursachenden Drehmomentes dadurch anzugeben, daß man ein anderes, diesem entgegenwirkendes Drehmoment hervorbringt, ohne das statische Gleichgewicht des rotierenden Systems zu stören.



Die Maschine besteht, wie wir einer Beschreibung in „El. Review and Western Electrician" entnehmen, aus einem starken horizontalen Gußrahmen, zum Beispiel dem Bett einer Drehbank, der an einem Ende auf einer starken Feder ruht. Auf dem Rahmen ist zwischen zwei Körnerspitzen der zu untersuchende Dynamoanker gelagert, der bereits statisch ausbalanciert sein muß. Wird der Körper in rasche Umdrehung versetzt, so gerät der Rahmen, falls ein freies Drehmoment vorhanden ist, in Schwingungen in vertikaler Ebene, die durch die Feder noch verstärkt werden. Zur Kompensation der Schwingungen dient ein an der Unterseite des Rahmens gelagertes Gebilde, das den Leiterteilen eines Käfigankers gleichkommt, eine (gerade) Anzahl zylindrischer Metallstangen, die parallel zu einer Achse verschiebbar in zwei auf dieser sitzenden Metallscheiben gelagert sind; die Achse wird zusammen mit dem Versuchskörper in rasche Umdrehung versetzt.

Der Kompensationskörper ist statisch vollkommen ausbalanciert. Er ist auch in dynamischem Gleichgewicht, wenn die Enden der Stäbe in je einer Scheibe liegen. Sobald man aber zwei symmetrisch zur Achse gelegene Stäbe herauszieht, wird das dynamische Gleichgewicht gestört und der Kompensationskörper wird seinerseits den Rahmen ebenfalls in Schwingungen versetzen. Es ist nun Sache des Ausprobierens jene zwei oder vier Stäbe ausfindig zu machen, die Schwingungen solcher Größe und Phase hervorrufen, die die vom Versuchskörper erzeugten aufheben. Aus der Lage der herausgezogenen Stäbe im Vergleich zu den anderen ist die Ebene des störenden Drehmomentes, aus der Länge der herausgezogenen Stangen die Größe desselben zu ermitteln, mithin ist auch Größe und Lage des freien Drehmomentes im Versuchskörper bekannt.

Drahtlose Telegraphie.

Stationen in China.

In den letzten Jahren hat die Regierung eine Anzahl von drahtlosen Stationen im Norden längs der Küste und im Süden, bei Peking, Tientsin, Hankau, Shangai, Kanton und Hoihow errichtet. Wie „Z. f. Post u. Telegraphie" mitteilt, stehen mit der Station in Kanton 12 kleinere Stationen in der Provinz Kwantung in Verbindung. In Kanton ist eine Funkerschule eingerichtet worden. Die Reichweite der Stationen beträgt 2400 km. Darin ist die Station Kalgan nahe der sibirischen Grenze und die Station auf der Patrasinsel, 1000 km südlich von Hongkong die der Wetterbeobachtung und dem Schutz der Schiffahrt dient, mit inbegriffen.

Nachrichtenverkehr nach Amerika.

Wie wir in „Helios" lesen, wird nach einer Mitteilung des Staatssekretärs Zimmermann im Reichstag der telegraphische Nachrichtenverkehr von Deutschland nach den Vereinigten Staaten durch den Funkdienst der Transocean G. m. b. H. besorgt, bisher von der amerikanischen Regierung unbehindert. Die amerikanischen Korrespondenten in Deutschland berichten weiters auf drahtlosem Wege ihren Zeitungen. Ferner besteht noch der Funkdienst des Wolff-Bureaus und deutscher Zeitungen von Amerika nach Deutschland. Es werden also Nachrichtenverbindungen unabhängig von Reuter und der englischen Regierung aufrechterhalten; dieser Dienst soll ausgestaltet und vermehrt werden.

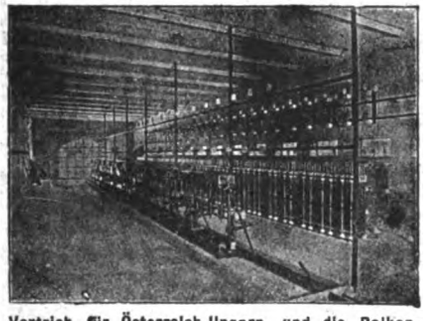
Das elektrische Schweißen von Straßenbahnschienen. Bei dem ursprünglich angewendeten Schweißverfahren zeigte sich, daß durch das Einschweißen fremden Materiales im Schienenkopf Strukturveränderungen auftraten, was zu Rissen in den Stoßstellen führte. Man ordnet deshalb Laschen an, die man mit den Schienen verschweißt, wobei kein fremdes Material in die Stoßfuge eingeschweißt und die Schiene selbst nicht ausgeglüht wird, da der Kopf bei dem Prozeß nur bis zu 200° erwärmt wird, während Strukturveränderungen erst bei 700° auftreten.

Bei dem Laschenschweißverfahren der Akkumulatoren-Fabrik A.-G., Berlin, das Dr. Ing. G. Klose im „Berliner Tageblatt" beschreibt, wird die Lasche unter Zuhilfenahme von drei Fußplatten an sechs Stellen mit der Schiene vereinigt, so daß also jeder Stoß zwölf Schweißstellen aufweist. Durch das Anbringen der verschweißten Laschen wird die Stoßstelle gut verstärkt, auch erlangt sie gleichzeitig eine ausreichende seitliche Steifigkeit und es wird selbst beim Reißen einer Schweißung die Verbindung der Schienen miteinander nicht aufgehoben.

Die Laschenschweißung ist ferner außerordentlich am Platze bei der Ausbesserung

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

S. SCHÖN, WIEN

Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A.B.C & Staudt & Hundius Codes used. Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.

VII/3, Burggasse 58

Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien. Österr. Postspark. Nr. 6952. Ung. Postpark. Nr. 21305.

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.

Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

alter, ausgefahrener Stöße, wobei die beschädigten Schienenenden herausgeschnitten werden und ein neues Paßstücke eingesetzt wird, das mit den Schienen durch lange Laschen verbunden wird. Es werden zunächst die Fußplatten an den beiden Stoßstellen und dann die Laschen angeschweißt, so daß im ganzen acht Schweißungen entstehen.

Eine weitere Vervollkommnung des elektrischen Verfahrens bildet die Nahtschweißung, bei der die Lasche unter Zusatz von Schweißmaterial in ganzer Länge mit den Schienen verschweißt und über der Naht ein Wulst gebildet wird, der zur Verbindung von Lasche und Schiene sowie zur Verstärkung der Schweißstelle dient. Als Laschen werden Flacheisen verwendet, die während der Arbeit durch zwei Schrauben festgehalten werden. Der Hauptvorzug dieses Verfahrens liegt mit darin, daß die persönliche Geschicklichkeit des Schweißers ausgeschaltet ist und die Handhabung der Kohlenelektrode, die mit Hilfe eines Führungsschlittens an der Naht entlanggleitet, maschinell erfolgt, wodurch außerdem eine schnellere Arbeitsausführung erzielt und die Herstellungskosten des Stoßes vermindert werden.

Für die Herstellung der elektrischen Schweißungen ist der Umstand maßgebend, daß eine bessere Verflüssigung des Eisens eintritt, wenn dieses den positiven Pol bildet. Verwendet wird Gleichstrom von 60 V und 400 A, wobei die Verflüssigungstiefe etwa 2 mm beträgt und in der Sekunde etwa 5·8 kg Kalorien entwickelt werden. Als Stromquelle dient die Rosenberg-Dynamo, die durch einen von der Oberleitung gespeisten Nebenschlußmotor von 500 bis 600 V oder durch einen Explosionsmotor angetrieben wird. Die Maschine macht die früher wegen der beim Schweißen auftretenden starken Stromschwankungen notwendig gewesene Akkumulatorenbatterie überflüssig und vereinfacht den Schweißzug, bei dem jetzt Dynamo und Motor in einem Wagen vereinigt sind. Der Stromverbrauch beträgt bei der Nahtschweißung im Mittel 9 kWh für einen Stoß.

Anlagen.

Ungarn.

Monor. (Elektrische Bahn.) Der Aktiengesellschaft für Elektrizitätsunternehmungen „Phöbus“ wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe von dem geplanten Endpunkte der projektierten elektrischen Eisenbahn **Budapest-Péczel** bis zu einem geeigneten Punkte im Innern der Gemeinde **Monor** erteilt.

Literatur.

„Die k. k. Exportakademie“, Verlag der k. k. Exportakademie.

Es ist erfreulich, daß unser Heimatland das erste gewesen ist, welches schon vor Jahrzehnten an die Errichtung einer k. k. Handelshochschule geschritten ist. Aus Anlaß der Eröffnung des neuen Gebäudes der Akademie ist dieser Tage eine lesenswerte Festschrift erschienen, die uns über die der Handelshochschule gestellten Aufgaben und die Art und Weise der Lösung derselben unterrichtet.

Aus dem Inhalte des Werkes, welches in sehr übersichtlicher Weise die an der Akademie gelehrten Fächer wiedergibt, ist zu ersehen, daß eine Handelshochschule sich im Hinblicke auf die jetzigen Erfordernisse nicht damit begnügen kann, nur das zu lehren, was den Handel selbst betrifft, sondern auch alle jene Fächer behandeln muß, die mit demselben überhaupt im Zusammenhange stehen, also auch die Betätigungsfelder des modernen Technikers. Der Exportkaufmann, der aus der Akademie ins Ausland entsendet wird, hat im Interesse des heimatlichen Handels und der Industrie alle möglichen Branchen zu vertreten oder Artikel zu handhaben, die draußen eingeführt oder vertrieben werden sollen.

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien
Organ des Elektrotechnischen Vereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für in Brünn wohnende Mitglieder K 20.—; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien und Brünn K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Wegen dem Beitritt zum Verein wolle man sich an das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12, wenden.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5.

Einzelne Hefte kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

Einen sehr wichtigen Zweig der Betätigung eines solchen Vertreters und Kaufmannes bildet die Elektrotechnik, da diese Industrie nicht überall fachkundige, heimische oder lokale Vertreter besitzen oder finden kann. Es werden tatsächlich viele Erzeugnisse elektrotechnischer Firmen von Nichtfachleuten gehandhabt, auch mit Erfolg. Aus diesem Grunde wäre es vielleicht nicht ganz unangebracht, den Rahmen der vorgetragenen Gegenstände etwas zu erweitern und den Hörern die Erzeugnisse, Produktionsfähigkeiten und Möglichkeiten der heimischen, elektrotechnischen Industrie, wenn auch nur in flüchtiger Weise, vor Augen zu führen, um dieselben (die ja doch für die eine oder andere österreichisch-ungarische elektrotechnische Fabrik tätig sein könnten) mit den erforderlichen Waffen des Wissens auszurüsten, damit sie im Konkurrenzkampfe nicht zurückstehen. Merkmale und Grenzen der Leistungsfähigkeit der österreichisch-ungarischen elektrotechnischen Industrie, Unterschiede in der Ausführung, verglichen mit den Verhältnissen in den anderen Industriestaaten werden zu besprechen sein, ebenso wie die Aufklärung gegebener großer Preisunterschiede bei gleichen Maschinen und Objekten.

Daß dem Studium fremder Sprachen großer Wert beigemessen wird, ist sehr erfreulich, denn die Fähigkeit, fremde Sprachen sprechen und darin korrespondieren zu können, ist von geradezu fundamentaler Wichtigkeit für den Erfolg anstrebenden Kaufmann. Es sollen die Sprachen nicht allein studiert, sondern Sprechen und Schreiben gelernt und geübt werden. Ebenso wichtig ist, daß das Codewesen, also die Erlernung der Abfassung Geld sparender (chiffrierter) Überseedepeschen, genügende Beachtung findet.

Der Lehrkörper umfaßt rühmlich bekannte Namen. Die Leitung der k. k. Exportakademie hat mit der Eröffnung ihrer erweiterten Stätte einen großen Schritt nach vorwärts getan, um die Zahl ihrer Hörer zu vermehren und dergestalt bedeutend mehr Pioniere des österreichisch-ungarischen Handels und der Industrie in hoffentlich bald wiederkehrenden Friedenszeiten zu Früchte tragender Arbeit hinaussenden zu können.

Hacker.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Verstadtlichung der Budapester Beleuchtungswerke. Die Verhandlungen zwischen der Hauptstadt Budapest und der Budapester Allgemeinen Elektrizitätsaktiengesellschaft, betreffend die Ablösung der letzteren durch die Hauptstadt sind so weit gediehen, daß nunmehr die Verhandlungen über die Ablösungssumme aufgenommen wurden. Die Gesellschaft ließ auf Veranlassung der Hauptstadt Budapest ihre Anlagen abschätzen, deren Wert mit 34·72 Millionen Kronen fixiert wurde. Demgegenüber ergab eine durch Organe des Gemeinderates vorgenommene Schätzung einen Wert von 28·53 Millionen Kronen. Die Gesellschaft ist bereit, die ganzen Anlagen samt Gebäuden, Maschinen, Werkstätten und vollständigem Leitungsnetz um den Preis von 30 Millionen Kronen am 1. April 1918 lastenfrei der Hauptstadt Budapest zu übergeben, wenn letztere ihren Antrag unter Genehmigung der Regierung bis zum 15. Mai 1917 annimmt, widrigenfalls die Gesellschaft ihre volle Aktionsfreiheit wiedererlangen würde. Außer der genannten Summe wären der Gesellschaft noch für Möbel, Bureaueinrichtungen, Wagen, Automobile und Reservemaschinenbestandteile, ferner für Vorräte an Kohle und Öl weitere K 500 000 zu entrichten. Durch die Erwerbung dieser Unternehmung würden sämtliche Beleuchtungsbetriebe in Budapest in den Besitz der Hauptstadt gelangen. Der Antrag wurde einer zuständigen Kommission überwiesen, die die Vorlage prüfen und sodann an den Gemeinderat Bericht erstatten wird*).

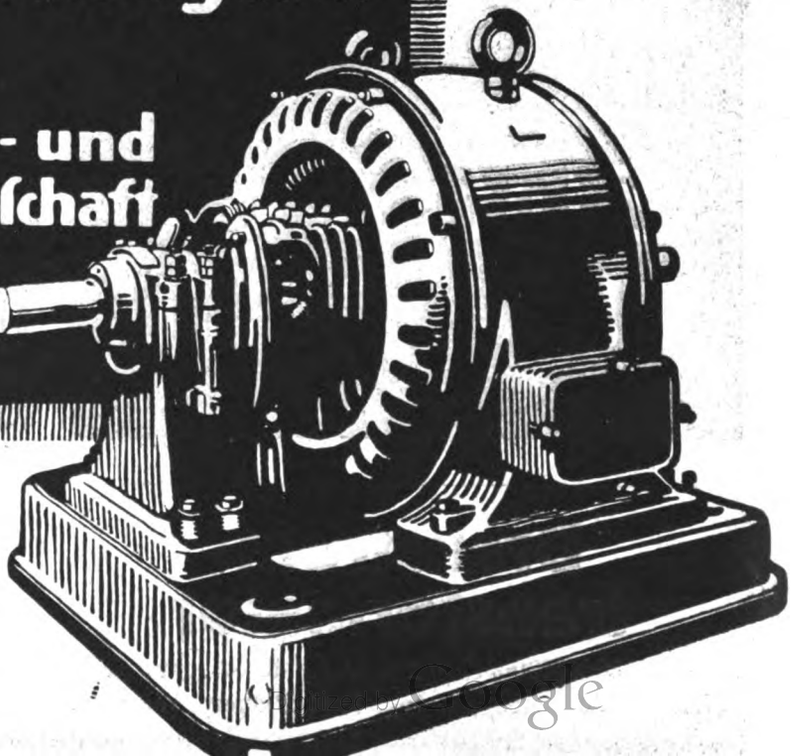
Verbot der Erzeugung elektrischer Lampenbirnen in England. Eine Verordnung des britischen Munitionsministers verbietet die Verwendung von Glas zu elektrischen Lampen

*) Vergl. Heft 7, Anz., Seite 56.

Die patentierten
Aluminiumlote
Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger,** Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Zu verkaufen:
Kleine Turbopumpe mit Elektromotor, Drehstrom 120 Volt, direkt gekuppelt, 80—100 L./p. Sek., „System Vogel".
Gleichstrom-Generator, 33 kW, 230 Volt, 900 T. p. M. s. Zugehör.
Derselbe als Motor, 220 Volt, za. 850 T. p. M., 46 PS.
Drehstrom-Motoren, 220 Volt, 50 Per., 5, 7 und 10 PS, 1400 T. p. M.
Gleichstrom-Motoren, 300 Volt, 2, 3 und 4 PS s. Anlasser.
Benzinmotor, 6 PS, auf kräft. Eisenwagen montiert, gebraucht.
9 St. Webstuhlmotoren, ¼ PS, 110 Volt, 50 Per., gebraucht.
P. Fischer, Müglitz Nr. 201.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**
Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

ohne besondere Bewilligung. Eine Fabrik darf nur Lampenbirnen herstellen, wenn ihr nachgewiesen wird, daß eine Bestellung des Munitionsministeriums, des Kriegsamtes oder der Admiralität auszuführen ist, oder wenn der Direktor für die Optische Munitions- und Glaswarenlieferung durch ein Zeugnis die Lieferung gestattet.

Der Export der Vereinigten Staaten an elektrotechnischen Erzeugnissen. Wie aus den statistischen Ausweisen in amerikanischen Zeitschriften zu entnehmen ist, hat der Export an elektrotechnischen Erzeugnissen im Jahre 1916 weiter zugenommen. Er betrug in den ersten 11 Monaten dieses Jahres 35·5 Millionen Dollars gegen 22·2 Millionen im Jahre 1915 und dürfte für das ganze Jahr auf 40 Millionen Dollar ansteigen. Motoren stehen mit 4·4 Millionen Dollar an erster Stelle, dann kommen Leitungsdrähte und Kabel für 4·3 Millionen, Batterien für 1·8 Millionen, Telephonapparate für 1·5 Millionen. Doch sind diese Zahlen über den Verkaufswert der Waren kein Maßstab für die Menge der ausgeführten Waren, wenn man berücksichtigt, daß zum Beispiel Kabel seit 1915 um 67% im Preis gestiegen sind.

Nur ein kleiner Teil der Waren, im Ganzen 14·55%, ist nach den südamerikanischen Staaten gegangen, die nur gegen 1% der Erzeugnisse der Vereinigten Staaten verbraucht haben. Vergleicht man den Export nach Südamerika im Jahre 1916 mit den vor dem Krieg erreichten Resultaten, so ergibt sich: Ausfuhr nach Argentinien 1·37 Millionen Dollar (+ 40%), Chile 1·03 Millionen (+ 40%), Columbien 0·59 Millionen (+ 186%), Uruguay 0·176 Millionen (+ 17%), Venezuela 0·298 Millionen (+ 57%), nach Brasilien hat der Export von 2·93 auf 1·88 Millionen abgenommen, ebenso nach Peru, das nur 0·3 Millionen Dollar im Jahre 1916 an elektrotechnischen Erzeugnissen verbraucht hat. Berücksichtigt man noch die bedeutend erhöhten Preise der Waren im Jahre 1916 gegen die aus der Zeit von 1912/13, so ersieht man aus der vorstehenden Zusammenstellung, daß der Export nach Südamerika keine Steigerung erfahren hat, nach Brasilien sogar auf die Hälfte zurückgegangen ist. Vielleicht mag das darin seinen Grund haben, daß die südamerikanischen Staaten anfangen, eine Reihe elektrotechnischer Bedarfsartikel selbst zu erzeugen*).

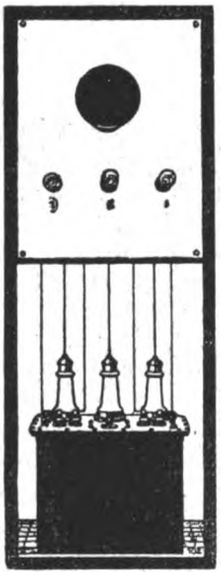
Geschäftsberichte.

Kabelfabrik- und Drahtindustrie-Aktiengesellschaft, Wien. Der Verwaltungsrat hat über die Bilanz des abgelaufenen Geschäftsjahres Beschluß gefaßt, die einen Bruttogewinn von K 4 599 269 und nach Abzug aller Auslagen einen Nettonutzen von K 1 800 130 ausweist, wozu die statutenmäßige Nutzenverrechnung mit der Kabelfabrik-Aktiengesellschaft, Pozsony, von K 26 150 kommt. Es wurde beschlossen, der für den 27. d. M. einzuberufenden Generalversammlung die Auszahlung einer Dividende von 15% vorzuschlagen, der ordentlichen Reserve K 97 193 und dem Pensionsfonds der Beamten K 100 000 zuzuweisen und den nach Bezahlung der statuten- und vertragsmäßigen Tantiemen und Gratifikationen an die Beamten und Werkführer einschließlich des Gewinnvortrages vom Vorjahre verbleibenden Betrag von K 213 128 auf neue Rechnung vorzutragen.

Kabelfabriks-Aktiengesellschaft Pozsony. Die dem Direktionsrate dieser Gesellschaft vorgelegte Bilanz ergibt ohne den Gewinnvortrag vom Vorjahre K 913 140 Überschuß. Es wurde beschlossen, der für den 28. d. M. einzuberufenden Generalversammlung vorzuschlagen, im Sinne der Statuten K 50 064 der ordentlichen Reserve zu überweisen, 15% = K 60, für jede Aktie als Dividende zur Verteilung zu bringen, K 70 000 dem Pensionsfonds der Angestellten zu widmen und den nach Abzug der statuten- und vertragsmäßigen Tantiemen sowie der Gratifikation an Beamte und Meister einschließlich des Vortrages vom Vorjahre verbleibenden Betrag von K 132 398 auf neue Rechnung vorzutragen.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Anzeiger, Heft 10, Seite 79.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung

in Hochspannungsnetzen
durch
Erdschluß- u. Fehler-Sirene
(ges. gesch.)
Dauerkontrolle ohne Meßinstrumente.
Laute Meldung je nach Fehlerstärke.
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Drehstrom-transformator
21 kVA; 5000/4900/4800/2200 Volt, 48 ∾, neu, sofort lieferbar. Anfragen an Ing. Paul Planer, Wien, IX. Clusiusgasse 11. 1246

Schluß der Anzeigenannahme
für die nächste Nummer am
26. April, 10 Uhr vormittag.

Rheinisches Elektrizitätswerk im Braunkohlenrevier A.-G. zu Köln. Wie dem Geschäftsbericht für 1916 zu entnehmen ist, erzielte die Gesellschaft nach Mk. 358.766 (i. V. Mk. 415 241) Abschreibungen einschließlich Mk. 14 820 (Mk. 14 902) Vortrag einen Reingewinn von Mk. 204 399 (Mk. 173 495), aus dem wieder 6% Dividende ausgeschüttet werden sollen.

Allgemeine Gas- und Elektrizitäts-Gesellschaft in Bremen. Der Abschluß stellt sich im Vergleich zum Vorjahre wie folgt:

	1916	1915	1914
	Mk.	Mk.	Mk.
Bruttogewinn . .	200 865	204 458	261 665
Reingewinn . . .	116 169	126 349	179 572
Dividende	3·5%	4%	5·5%
Neuvortrag . . .	14 754	14 394	19 366

Nach dem Geschäftsbericht hat die Gesellschaft im verflossenen Jahre eine 5·5%ige Anleihe der Gas- und Wasserwerke Montjoie übernommen und gegen dieselbe die in ihrem Besitz befindlichen Vorzugsaktien dieser Gesellschaft und den derselben gewährten Vorschuß verrechnet. Ende des Jahres waren Mk. 2 330 000 ,7600 holl. fl. Aktien und Mark 655 058 Anleihe in dem Besitz des Unternehmens.

Paderborner Elektrizitätswerk und Straßenbahn A.-G. Nach dem Geschäftsbericht für 1916 erzielte die Gesellschaft nach Mk. 435 091 (i. V. Mk. 30 778) Abschreibungen einen Reingewinn von Mk. 83 206 (Mk. 83 207), aus dem wieder 5% Dividende verteilt werden sollen.

Magdeburger Strabenbahn-Eisenbahn-Gesellschaft. Nach dem Geschäftsbericht erzielte die Gesellschaft einschließlich Mk. 30 310 Vortrag einen Reingewinn von Mk. 747 000 (i. V. Mk. 609 658), aus dem, wie bereits in Heft 13, Anz., Seite 106, mitgeteilt, 9·5% (9%) Dividende verteilt werden sollen. Die Verkehrszunahme, die sich bereits in den letzten Monaten des Vorjahres bemerkbar machte, hielt im Berichtsjahre an. Den erzielten hohen Mehreinnahmen stehen jedoch auch entsprechend höhere Mehrunkosten gegenüber. Das Betriebsresultat des Jahres hat eine Leistung von 9 547 446 Wagenkilometer ergeben, von denen 3 784 508 auf die Anhängewagen entfallen. Die Einnahme aus der Personen beförderung hat Mk. 4 100 749 betragen. An Fahrgästen wurden 46 571 323 Personen befördert. Die durchschnittliche Einnahme pro geleisteten Wagenkilometer hat 42·95 Pfg. betragen gegen 40 Pfg. im Vorjahre.

Faradit-Isolierrohrwerke Max Haas, A.-G., Reichenhain. Der Abschluß für 1916 ergibt nach Mk. 243 859 (i. V. Mk. 152 424) Abschreibungen einschließlich Mk. 7694 (Mk. 5765) Vortrag einen Reingewinn von Mk. 585 395 (Mk. 297 999), aus dem, wie bereits in Heft 11, Anz., Seite 91, gemeldet, 15% (12%) Dividende verteilt werden sollen. Für Kriegssteuer werden Mk. 100 000 (Mk. 60 000) für Talonsteuer Mk. 1500 (wie i. V.) zurückgestellt. In der Bilanz erscheinen u. a.: Debitoren Mk. 611 101 (Mk. 50 716), Effekten Mk. 312 416 (Mk. 34 079), Kreditoren Mk. 193 516 (Mk. 141 188).

Aluminiumindustrie - Aktiengesellschaft Neuhausen. Der Reingewinn betrug im Jahre 1916 Frcs. 17 054 792 gegen Frcs. 9 498 745 i. V. Die Dividende wird wieder mit 20% beantragt, wobei den Aktieneinzahlungsfonds Frcs. 8 658 125 überwiesen werden gegen Frcs. 3 500 000 i. V.

Linke-Hofmann-Werke, Breslauer A.-G., für Eisenbahnwagen-, Lokomotiv- und Maschinenbau. Der am 13. April stattgefundenen Generalversammlung wurde eine Dividende von 24% (i. V. 17%) nach einer Kriegsrückstellung von Mk. 600 000 (200 000) vorgeschlagen.

Maschinenfabrik Moenus A.-G. zu Frankfurt a. M. Die Gesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahr nach Mk. 280 582 (568 757) Abschreibungen einschließlich Mark 104 399 (106 389) Vortrag einen Reingewinn von Mk. 1 074 781 (1 159 025), aus dem 12% Dividende auf die Stammaktien verteilt werden sollen. Dazu kommen noch Mk. 100 Bonus in 5%iger Kriegsanleihe. (Im Vorjahre wurden 12% Dividende und 12% Bonus aus-

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

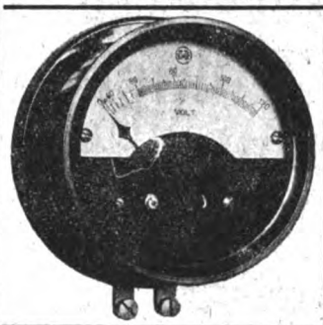
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75



Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Der Inhaber des österreichischen Patentes Nr. 50320, betreffend: 1113

„Einrichtung an elektrolytischen Zellen zur Elektrolyse von Alkalisalzen“

wünscht dasselbe zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere die gewerbliche Ausübung der Erfindung in Österreich bezweckende Anträge zu erhalten. Im **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2,** werden Anfragen an den Patentinhaber vermittelt und gedruckte Beschreibungen kostenlos verabfolgt.

Die Inhaberin des österreichischen Patentes Nr. 49579 vom 15. April 1911, betreffend:

„Verfahren zur nassen magnetischen Scheidung“ 1235

wünscht behufs Fabrikation des patentierten Gegenstandes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Dieselbe ist gerne bereit, das Patent zu verkaufen bezw. Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des Gegenstandes des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen. Gefl. Anträge unter „H. B. 434“ befördert **Rudolf Mosse,** Wien, I. Seilerstätte 2.

BÖHMERWALD-HOLZIMPRÄGNIER-WERKE
GES. M. B. H.
BUDWEIS (BÖHMEN)

Kyanisierte Leitungsmaste für Telegraph, Telephon, elektrisches Licht u. Kraftübertragung

Digitized by Google

geschüttet.) Die Vorzugsaktien erhalten wieder 6% Dividende.

Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G. in Berlin. In der am 28. v. M. abgehaltenen Aufsichtsratssitzung wurde die Bilanz und die Gewinn- und Verlustrechnung für das Jahr 1916 vorgelegt. Er ergibt sich, einschließlich des Vortrags, ein Gewinn von Mk. 2 095 729 (i. V. Mk. 1 286 617). Der Aufsichtsrat beschloß der für den 2. Mai d. J. einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 10% (i. V. 8%) vorzuschlagen. Den Reservefonds (Reservefonds II und Kriegsschäden-Rückstellung) sollen in Summa Mk. 550 000, den Beamten- und Arbeiter-Unterstützungsfonds Mk. 200 000 zufließen. Der ins neue Jahr übernommene Bestand an Aufträgen ist wesentlich höher als der am Schlusse des vergangenen Jahres; die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr werden als günstig bezeichnet.

A.-G. Hahn für Optik und Mechanik in Cassel. Die am 28. v. M. abgehaltene Generalversammlung genehmigte die Jahresrechnung für 1915/16, setzte die sofort zahlbare Dividende auf wiederum 6% fest und erteilte die Entlastung. Die Gesellschaft erzielte in dem am 30. September beendeten Geschäftsjahre einen Betriebsüberschuß von Mk. 377 660 (i. V. 417 097 Mk.), der sich um den Vortrag auf Mk. 378 244 erhöht. Nach Absetzung der Handlungsunkosten mit Mk. 150 926 (i. V. Mk. 89 504) und nach Verwendung von Mk. 229 240 (i. V. Mk. 227 850) zu Abschreibungen, ergibt sich ein Verlust von Mk. 1922. Nach dem bekannten Abkommen mit der Optischen Anstalt C. P. Goerz A.-G. hat diese den Verlust zu decken, den Betrag für eine sechsprozentige Dividende (Mk. 90 000) bereitzustellen, dem Aufsichtsrat die vertragliche Tantieme zu zahlen (Mk. 2500) und die Überweisung an den Reservefonds (Mk. 4868) aufzubringen, also insgesamt Mk. 99 290 zuzuzahlen.

Schweizerische Gesellschaft für elektrische Industrie, Basel. Das Jahr 1916 erbrachte bei der Gesellschaft laut Gewinn- und Verlustrechnung nach Vornahme der Abschreibungen einen Geschäftsgewinn von Fr. 3 123 884 (Fr. 4 329 614), der durch die Obligationszinsen von Mk. 2 850 000 (wie i. V.), die Geschäftsunkosten von Fr. 119 843 (Fr. 169 631) und die Steuern von Fr. 154 041 (Fr. 71 592) vollständig aufgezehrt wird. Das Aktienkapital bleibt somit ohne Verzinsung, während im Vorjahr bei einem Gewinnsaldo von Fr. 1 238 390 noch eine Dividende von 5% ausgerichtet werden konnte.

Officine Elettriche, Genua. Die Gesellschaft erhöhte ihr Kapital von 20 auf 32 Millionen Lire.

Westinghouse Rw. Brake Co. New York. Die Gesellschaft erhöhte ihr Kapital von 20 auf 30 Millionen Dollar.

Kupfererzeugung der Welt im Jahre 1915. Die Kupferproduktion der Welt im Jahre 1915 hat mit 1 121 583 t, die vom Jahre 1913 mit 1 003 978 t übertroffen, nachdem sie vorübergehend 1914 auf 927 231 t fiel.

Nach einer Zusammenstellung in „Helios" beteiligen sich die einzelnen Länder daran in folgender Weise:

	1913 t	1914 t	1915 t
Vereinigte Staaten	555 990	525 529	646 212
Mexiko	55 323	36 337	30 969
Kanada	34 880	34 027	47 202
Kuba	3 381	6 251	8 836
Australien	47 325	37 592	32 512
Peru	25 487	23 647	32 410
Chile	39 434	40 876	47 442
Bolivien	3 658	1 306	3 000
Japan	73 152	72 838	75 000
Rußland	34 316	31 938	16 000
Deutschland	25 308	30 480	35 000
Afrika	22 870	24 135	27 000
Spanien u. Portugal	54 696	37 099	95 000
Andere Länder	27 158	25 176	25 000

Wie man ersieht, zeigen Spanien mit Portugal und die Vereinigten Staaten eine bedeutende Produktionssteigerung; Rußland, Mexiko und Australien eine bedeutende Abnahme der Kupferproduktion.

KAUF-GESUCHE

Eisen- oder Zinkleiter

blank oder isoliert, 70 mm², 90 mm² und 120 mm² **zu kaufen gesucht,** ferner werden gekauft **aperiod. Stromzeiger,** Meßbereich 60 bis 300 Amp., 8 bis 40 Amp., 30 bis 150 Amp. und ein **aperiod. Voltmeter,** Meßbereich 100 bis 260 Volt. Gefl. Angebote an **F. Machek & Ges.,** Wien, VI. Linke Wienzeile 178. 1243

1000 m Leitungsschnüre

rund, 2 × 0·75 Kupfer, mit Traglitze, Gummi- oder Paraband-Isolation sowie Kupfer-Leitungsdrähte und Leitungsschnüre

kauft sofort

August Günther, Karolinenthal. 1237

Zu kaufen gesucht: 1242

Drehstrommotor

mit Schleifringanker, 3 PS, 750 Touren p. M. Spannung von 110 bis 220 Volt

neu oder gebraucht.

Angebote erbeten an **F. Machek & Ges.,** Wien, VI. Linke Wienzeile 178.

Drehstrom-Generator

230 Volt, 50 Per., 40–70 kVA, mit Riemenantrieb, samt Zubehör (eventuell auch Schalttafel), neu od. gebraucht

zu kaufen gesucht

in einer Lieferzeit von längstens 2–3 Monaten. Zuschriften erbeten an Ing. P. **Planer,** Wien, IX. Clusiusgasse 11. 1245

Gut erhaltene

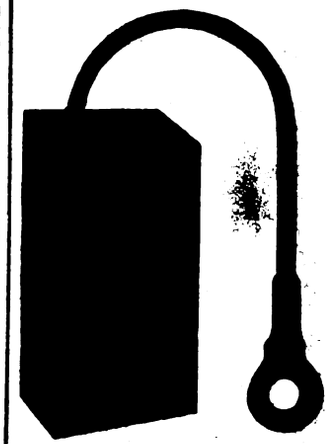
Adler-Schreibmaschine

zu kaufen gesucht. Angebote an J. J. **Kaindl,** Wien, XIII/7.

Bronze-u. Kohlebürsten

Erstklassige deutsche Fabrikate für

Gleichstrom- und Drehstrommotoren, Dynamos und Turbodynamos und -Generatoren.



Gewebe- und Blätterbürsten aus Messing :-: und Kupfer :-: Kohlebürstenhalter.

HANS PÖCHHACKER

WIEN, XVIII. Theresiengasse 58.

Ein noch guterhaltener gebrauchter Drehstrommotor

mit Schleifringanker und Bürstenabhebevorrichtung von 40 bis 70 PS bei 220 oder zirka 3000 Volt **zu kaufen gesucht.** Angebote mit Preisangabe an

Überlandzentrale Mildenau, Post Raspenau i. B. 1239

Digitized by Google

Wien, 29. April

ANZEIGER

1917 — Heft 17

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Das Hauptstromzeitrelais der A. G. Brown, Boveri & Cie., Baden. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Das Hauptstromzeitrelais der A. G. Brown, Boveri & Cie., Baden.

Das im nachstehenden beschriebene*) Hauptstromzeitrelais ist ein unabhängiges Zeitrelais, das meistens unmittelbar auf die Anschlußbolzen der Ölschalter aufgeschraubt ist und löst den Schalter entweder durch mechanische Vorrichtungen oder mittels Kontaktvorrichtungen auf elektrischem Wege aus. Doch können die Relais auch an einer beliebigen Stelle in die Leitung eingeschaltet werden. Die Relais werden für Nennstromstärken bis 1000 A ausgeführt werden, wobei sie für alle Betriebsspannungen verwendbar sind. Die einzelnen Typen sind einander völlig gleich; sie unterscheiden sich nur durch die Stromspule. Abb. 1 zeigt ein Relais für 750 bis 1000 A Nennstromstärke.

Die Einrichtung des neuen Relais soll an Hand der Abb. 2 erläutert werden. Es besteht dem Wesen nach aus dem Magneten mit Zeigerwerk, der Stromspule mit Schutzwiderstand und den Anschlüssen.

Der Magnet besteht aus einem lamellierten U-förmigen Eisenkerne a und einem um die Achse t drehbar gelagerten lamellierten Anker b. Die Achse t, die in den zwei Schlitzen der verlängerten Deckbleche des Kernes a sitzt, wird durch die beiden Federn o in diesen Schlitzen gehalten. Die beiden Stahlbleche y verhüten das Abfallen und Überspannen der Federn o. Mit dem Anker fest vernietet ist der Auslösehebel b_1. Das Zeitwerk wird durch einen kleinen im Eisenkerne a eingebauten Kurzschlußankermotor d betätigt, dessen Achse im Eisenkerne selbst sowie im Bügel x gelagert ist. Die Schnecke d_1 auf der Achse des Motors ist mit dem Schneckenrade g_1 dauernd im Eingriffe. Neben dem Schneckenrade sitzt auf der gleichen Achse ein Zahnkölbchen g. In dem auf dem festen Bolzen l als Achse beweglich sitzenden Hebel k ist unten die Achse i für das Zahnsegment h gelagert. Der Hebel k wird durch die Stromfeder m an den Schenkel des Kernes a gedrückt. In dieser Stellung kommt das Zahnsegment h mit dem Zahnkölbchen g nicht in Eingriff. Außerdem wird der Motor d mit seinen Anschlagstiften d_2 durch den am Hebel K befindlichen Nocken K_1 festgehalten, da sich Anschlagstift und Nocken übergreifen. Auf der Achse i ist ferner die Klinke n gelagert, die in der obersten Stellung des Segmentes h durch die Mitnehmerstifte h_1 am Segmente h und n_1 an der Klinke n gehoben wird.

Der Mitnehmer p steht durch eine Blattfeder mit der Klinke n im Eingriff. Er ist auf der gleichen Achse t gelagert wie der Auslösehebel b_1 und mit diesem durch die Kurzschlußfeder q verbunden. Die Öse r, in der die Kurzschlußfeder q eingehängt ist, ist um ihren Stützpunkt umlegbar. Mit I, II, III sind die Stellungen des Auslösehebels b_1, mit IV und V diejenigen der Öse r bezeichnet. In der Stellung IV ist der Auslösehebel b_1 und durch ihn der Anker b mit dem Mitnehmer p starr gekuppelt, da jetzt die Feder nicht wirken kann. In der Stellung V bildet die Kurzschlußfeder q die Verbindung zwischen dem Mitnehmer p und dem Auslösehebel b_1.

Das Zeitwerk ist von einem Schutzkasten umgeben, der es gegen Verstaubung möglichst sichert. Dieser besteht aus zwei an dem Eisenkerne a angeschraubten Deckplatten s und einem halbrunden Blechmantel s_1, auf dem sich, gegen den Blechmantel gesehen, rechts die Strom- und links die Zeitskala befinden. Die Skalen sind auf dem Blechmantel übersichtlich angeordnet und durch einen Zelluloidschild abgedeckt. Für die Einstellung von Strom und Zeit sind an den Deckplatten s die beiden Zeiger u und v drehbar angeordnet. Zeiger u ist für die Stromeinstellung bestimmt; durch ihn wird die Stromfeder m mehr oder weniger gespannt und somit die für die Überwindung der Feder erforderliche Stromstärke erhöht oder vermindert. Der Zeiger v für die Zeiteinstellung hebt oder senkt das Zahnsegment h durch die Stifte v_1 am Zeiger v und h_2 am Zahnsegmente h. Hiedurch wird die für die Auslösung des Relais notwendige Zeit verkürzt oder verlängert. Die Zeiger können von Hand oder mit einer Isolierstange verstellt werden. Für die Verstellung mit der Isolierstange haben sie ein Loch, in das der Haken der Stange eingreifen kann.

Die Stromspule c ist leicht auswechselbar über den einen Schenkel des Eisenkernes a gesteckt. Sie besteht bei Nennstromstärken von 4 bis 40 A aus isoliertem Kupferdraht und Spulenkörper aus Isolationsmaterial und für Nennstromstärken von 50 bis 600 A aus Flachkupfer. Für die Nennstromstärken von 750 und 1000 A wird die Spule gegossen. Der Schutzwiderstand w wird zwischen das Anschlußstück f und den Eisenkern a geschaltet, so daß er parallel zur Relaisspule liegt. Der Schutzwiderstand wird für die Relais aller Stromstärken geliefert.

Für Nennstromstärken bis 600 A sind an den verlängerten Deckenblechen des Eisenkernes a und die beiden Anschlußstücke e und f angeschraubt. Das Anschlußstück f ist vom Eisenkerne a und mithin vom Anschlusse e isoliert, um den Strom durch die Spule c zu leiten. Es hat einen Anschlußbolzen mit zwei Muttern. An diese kann bis 200 A Nennstrom ein Kabelschuh oder eine konzentrische Klemme angeschlossen werden und über 200 bis 600 A Nennstrom eine Flachschiene. Für die Nennstromstärken von 750 und 1000 A sind die Anschlüsse mit der Spule in einem Stücke gegossen. Der Anschlußbolzen bei f hat eine Mutter zum Anschlusse eines vertikalen Flachanschlusses. Ein gleicher Flachanschluß kann auch beim Anschlusse mit Flachschiene für die Nennstromstärken von 200 bis 600 A in Anwendung kommen. Der Anschlußbolzen erhält alsdann ebenfalls nur eine Mutter. Das Anschlußstück e ist mit einem Gewindeloche zum Aufschrauben auf den Anschlußbolzen eines Schalters versehen. Die Anschlußstücke e und f sind für alle Nennstromstärken der gleichen Untertype gleich. Der Übergang von einer Nennstromstärke zu einer anderen kann somit innerhalb der gleichen Untertype nur durch Auswechseln der Stromspule leicht vorgenommen werden. Die Spule ist mit den beiden Anschlußstücken e und f leitend verbunden. Die Anschlußklemmen e und f liegen in der gleichen Achse. Sie ermöglichen deshalb eine schöne Leitungsführung auch bei großen Stromstärken, ein Umstand, auf den bei Relais, die in Leitung eingebaut werden, besonders aufmerksam gemacht werden soll. Die Skalen für die Strom- und Zeiteinteilung sind groß und gut sichtbar und gestatten eine genaue Einstellung.

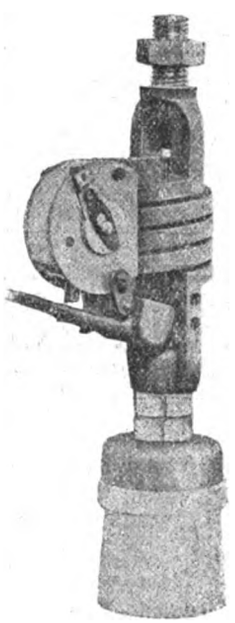


Abb. 1.

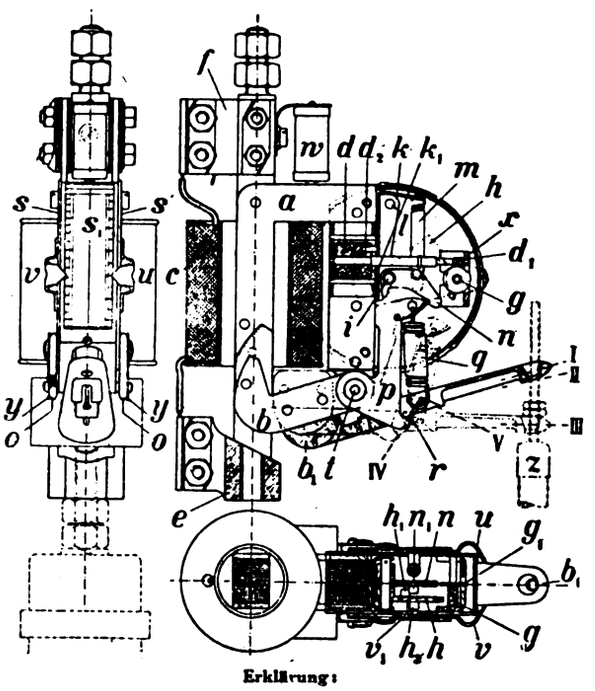


Abb. 2.

Die Wirkungsweise des Relais ergibt sich wie folgt:

Tritt Überstrom in dem Maße ein, daß der mit dem Zeiger u eingestellte Stromwert erreicht oder überschritten wird, so wird der Anker b mit dem Auslösehebel b_1 von Stellung I bis Stellung II angezogen. Hiedurch wird das Zahnsegment h mit dem Zahnkolben g in Eingriff gebracht, indem der Mitnehmer p

*) B B C-Mitteilg., III., Nr. 7, 8; 1916.

Digitized by Google

die Klinke n und den Hebel k mitnimmt und die Stromfeder m überwunden wird. Durch die Bewegung des Hebels k gibt der Nocken k_1 den Anschlagstift d_1 am Motor frei, so daß die Arretierung des Motors d gelöst ist und der Motor laufen kann. Das Schneckenrad g_1 mit Zahnkölbchen g werden durch die Schnecke d_1 des Motors in Gang gesetzt und das Zahnsegment h wird durch das Zahnkölbchen g gehoben. Am Ende des Hubes stößt der Stift h_1 des Zahnsegmentes h an den Stiften n_1 der Klinke n, hebt diese, so daß der Mitnehmer p freigegeben wird und der Anker b mit seinem Auslösehebel b_1 nun ungehemmt von Stellung *II* nach Stellung *III* anziehen kann. Durch diese Bewegung schlägt der Auslösehebel b_1 auf die Schaltstange z und bewirkt hiedurch die Auslösung. Die Schaltstange z betätigt hiebei eine Auslösekupplung für mechanische oder eine Kontaktvorrichtung für elektrische Auslösung eines Schalters. Nach erfolgter Auslösung wird das Zahnsegment h durch die auf den Hebel k wirkende Stromfeder m außer Eingriff mit dem Zahnkölbchen g gebracht und fällt durch sein Eigengewicht herunter. Gleichzeitig legt sich der Hebel k wieder an den Schenkel des Kernes a und arretiert das Motörchen d. Durch den Auslösevorgang ist die Spule c stromlos geworden, so daß der Anker b mit seinem Auslösehebel b_1 in die Stellung *I* zurückkehrt. In dieser Stellung wird der Mitnehmer p mit der Klinke n verklinkt, so daß das Relais wieder für ein erneutes Ansprechen bereit ist. Sinkt der Strom während des Ansprechens des Relais wieder unter den eingestellten Stromwert, bevor die Auslösezeit abgelaufen ist, so tritt eine Auslösung durch das Relais nicht ein, da die Stromfeder m den Anker in Stellung *I* des Auslösehebels zurückzieht. Motor d wird, wie beschrieben, wieder in Ruhe versetzt.

Besonderen Vorteil bietet die Einrichtung am Hauptstromzeitrelais, daß durch die Öse r der Auslösehebel b_1 mit dem Mitnehmer p entweder starr gekuppelt oder durch die Kreuzschlußfeder q lose verbunden werden kann. Bei der starren Kupplung ist das Hauptstromzeitrelais von der Stromstärke vollständig unabhängig, da auch bei einer sehr großen Überlastung, zum Beispiel einem Kurzschlusse die eingestellte Zeit ablaufen muß, bevor das Hauptstromzeitrelais auslöst. Bei der federnden Verbindung wird der Magnet bei sehr hoher Überlastung die Kraft der Kurzschlußfeder q überwinden und das Haupstromzeitrelais sofort auslösen.

Vollständig unabhängige Relais (mit stillgestellter Kurzschlußfeder) sind besonders in Hauptverteilungs- und Zentralanlagen zu verwenden. Man ist hiebei in der Lage, die in einer Hauptverteilungsleitung hintereinander geschalteten Relais auf verschiedene Auslösezeiten einzustellen, damit bei einem Kurzschlusse nur der schadhafte Teil abgeschaltet wird und nicht alle Schalter auf der gleichen Leitungsstrecke sowie der Maschinenschalter auslösen.

Relais mit Schnellauslösung bei Kurzschluß (mit Kurzschlußfeder) sind besonders in kleinen Verteilungsanlagen und für Motoren von Vorteil, da sie durch die sofortige Abschaltung bei Kurzschluß den stromverbrauchenden Teil einer elektrischen Anlage vor ernsthaftem Schaden behüten. Bei Überlastungen erfolgt die Auslösung je nach der eingestellten Zeit unabhängig vom Strome.

Der Auslösestrom des Hauptstromzeitrelais ist entsprechend den Vorschriften des V. D. E. zwischen dem 1·4fachen und dem doppelten des Nennstromes einstellbar. Für Betriebsstromstärken, die zwischen den Nennstromstärken liegen, kann je nach dem erforderlichen Einstellbereiche ein Relais für den nach oben oder nach unten nächstliegenden Nennstrom genommen werden.

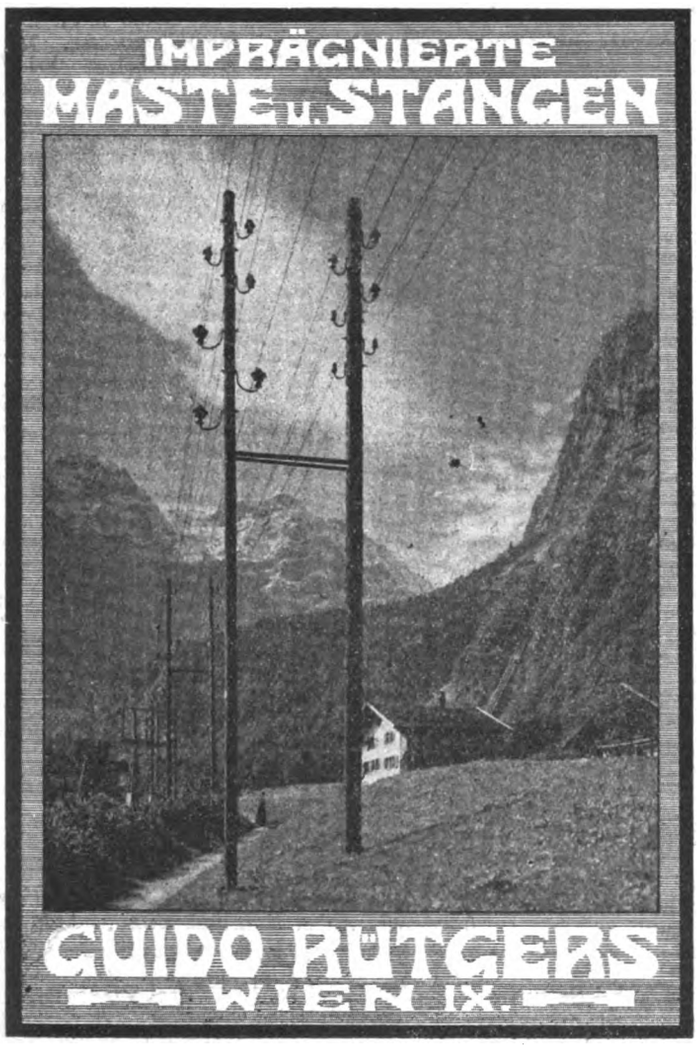
Das Hauptstromzeitrelais ist, wie bereits erwähnt, ein unabhängiges Relais, die Auslösezeit ist also vom Strome nicht abhängig. Nur bei starken Überströmen, etwa vom dreifachen Nennstrome an, kommt bei Anwendung mit Kurzschlußfeder eine zusätzliche Schnellauslösung augenblicklich zur Wirkung, die jedoch durch eine einfache Einrichtung unwirksam gemacht werden kann. Die Auslösezeit, gegeben durch die Drehzahl des kleinen Motors, ist abhängig von der Frequenz. Die größte einstellbare Auslösezeit beträgt bei 50 Per/s ungefähr 12 s und bei 40 Per/s ungefähr 18 s. Die kleinste einstellbare Auslösezeit ist bei 40—50 Per/s ungefähr 1 s.

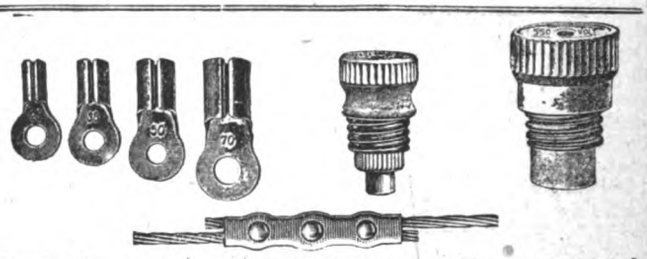
Jedes Hauptstromzeitrelais erhält eine geeichte Strom- und Zeitskala. Der Auslösestrom wird in Ampere und die Auslösezeit in Sekunden angegeben. Auf den eingestellten Strom spricht das Hauptstromzeitrelais mit großer Genauigkeit an, Abweichungen in der Auslösung infolge äußerer Einflüsse betragen höchstens ± 2·5%. Die Unempfindlichkeit bei Stromrückgang ist 9 bis 3%, je nach der eingestellten Auslösestromstärke. Die Auslösezeit stimmt mit dem eingestellten Werte überein.

Der Schutzwiderstand wird parallel zur Relaisspule geschaltet und bezweckt, beim Auftreten einer Wanderwelle, die das Hauptstromzeitrelais infolge seiner Drosselwirkung nicht durchläßt, einen Ausgleich zu schaffen, um ein Überschlagen zu verhindern. Er wird in allen Fällen angewendet, wenn das Hauptstromzeitrelais durch keinen besonderen Überspannungsschutz geschützt ist.

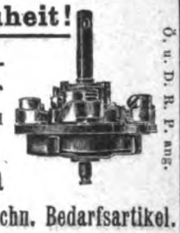
Die vielfachen und großen Vorzüge des Hauptstromzeitrelais sollen zum Schlusse noch einmal übersichtlich zusammengefaßt werden.

a) Mechanische Vorzüge. 1. Kapselung des Getriebes und somit möglichst großer Schutz vor Verstaubung. 2. Große sichtbare Skalen für Strom und Zeit, daher Möglichkeit einer genauen Einstellung. 3. Geringe Außen-



J. Wilhelm Hofmann, Kotzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.

Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

!Hervorragende Neuheit!

Ges. geschützt.
„Lanco“ Momentschalter
in allen Ausführungen und Schaltarten.

Ö. u. D. R. P. ang.
Langlotz & Co. Ruhla
Spezialfabrik für elektrotechn. Bedarfsartikel.
Schalter, Steckkontakte, Stecker, Abzweigdosen, Deckenrosetten, Lusterklemmen, Nippel etc. — Konkurrenzlose Preise.

Ges. geschützt.
Versand ab Lager Wien
durch unsere Vertretung für Österreich-Ungarn.

Ges. geschützt.
M. Weissenberg
Wien, II. Raimundgasse 6.
Telephon VIII/4800.

Digitized by Google

dimensionen, so daß auch dreiphasige Relaisauslösungen ohne weiteres möglich sind, da bei der Montage des Hauptstromzeitrelais auf Ölschalter die vom V.D.E. vorgeschriebenen Polentfernungen nicht gekürzt werden. 4. Die Anschlußklemmen liegen in der gleichen Achse, so daß eine schöne Leitungsführung, namentlich auch bei großen Stromstärken, gegeben ist. 5. Elegante Form des ganzen Apparates.

b) Elektrische Vorzüge. 1. Große schlagähnliche Auslösekraft, daher sicheres Auslösen. 2. Keine Nachwirkung der rotierenden Massen bei Stromrückgang, somit kein unerwünschtes Auslösen. 3. Schnelle Auslösung bei Kurzschluß, die aber auch durch eine einfache Arretierung außer Tätigkeit gesetzt werden kann. 4. Große Genauigkeit in der Auslösung, da der Unempfindlichkeitsgrad $\pm 2{\cdot}5\%$ beträgt.

Rundschau.

Die Wasserkraftanlage des krainischen Landesausschusses. Der Verwaltungsgerichtshof verhandelte vor kurzem zum zweitenmal über eine krainische Wasserrechtsangelegenheit. In der ersten Beschwerde handelte es sich, nach einem Bericht der Grazer „Tagespost" um folgenden Tatbestand: Dem krainischen Landesausschuß war auf sein Ansuchen die Konzession zur Errichtung einer Wasserwerksanlage zur Gewinnung von elektrischer Kraft an der Zavrsnica (einem Nebenflusse der Save) bewilligt worden. Dagegen hat die Leykam-Josefsthal-A.-G. für Papier- und Druckindustrie in Wien, sowie der Zweitbeteiligte, Thomas Pavslar, die bereits früher im Besitze einer Wasserkraftanlage-Konzession waren, Einwendung erhoben. Dieser wurde von der Landesregierung und vom Ackerbauministerium keine Folge gegeben und die Konzessionserteilung an den Landesausschuß bestätigt. Der Verwaltungsgerichtshof hingegen hat einen der angeführten Beschwerdepunkte Folge gegeben und die Entscheidung des Ackerbauministeriums wegen mangelhaften Verfahrens aufgehoben. Es war nicht klargestellt worden, ob durch die Akkumulierung nicht tatsächlich eine Gefährdung oder Schädigung der Unterlieger eintreten könne. Das Ackerbauministerium hat hierauf ausgesprochen, daß die Errichtung einer Wasserkraftanlage durch den Landesausschuß zu unterbleiben habe und hat gleichzeitig die bewilligte Konzession der beiden Unterinstanzen, der Bezirkshauptmannschaft Radmannsdorf und der Landesregierung aufgehoben und als nicht bestehend erklärt. Inzwischen hatte jedoch der Landesausschuß, noch bevor die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes erflossen war, die Anlage errichtet und auch in Betrieb gestellt. Diesen Vorgang hat das Ackerbauministerium als ungesetzlich erklärt und die Betriebseinstellung der Anlage ausgesprochen. Gegen diese Verfügung richtete sich nun die zweite Beschwerde, über die nunmehr der Verwaltungsgerichtshof zu entscheiden hatte. Der Verwaltungsgerichtshof erkannte, daß die Beschwerde des Landesausschusses als unbegründet abzuweisen sei. In der Begründung bemerkte der Vorsitzende, der Landesausschuß hatte nicht das Recht, die Anlage zu errichten und in Betrieb zu bringen, wenn ihm die Konzession hiefür entzogen wurde. Glaubte er sich durch die Entziehung der Konzession benachteiligt, so stand ihm die Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof offen. Er hat diesen Beschwerdeweg nicht betreten, infolgedessen ist die Ministerialentscheidung in Rechtskraft erwachsen.

Anzeigevorrichtung für stromführende Hochspannungskabel. Um leicht nachweisen zu können, daß ein Kabel Strom führt, hat die General Electric Comp. einen einfachen Apparat angegeben. Eine Geißlerröhre ist mit einem Kondensator und einem Haken aus Metall, elektrisch in Reihe verbunden, an einer Holzstange befestigt. Man legt den Haken an die Kabelumhüllung an und verbindet den Kondensator durch eine Leitungsschnur mit der Erde. Führt das Kabel Hochspannung, so leuchtet die Geißlerröhre auf und zeigt dadurch an, daß das Kabel unter Spannung steht.

Elektrische Kücheneinrichtung. Von den Siemens-Schuckert-Werken ist im Sommerpalast des Khedive am Bosporus eine elektrische Küche nach dem System Prometheus eingerichtet worden, über die „Helios" interessante Einzelheiten angibt. Der freistehende Kochherd besteht aus einem mit emaillierten Gußeisenplatten verkleideten Rahmengestell. Die Herdplatte ist in vier Kochplatten von 50×50 cm und in acht kleinere von 30×50 cm unterteilt, jede mit einer Steckkontakteinrichtung versehen, deren Dose am Herdrahmen angeordnet ist. Die großen Platten verbrauchen 4 kW, die kleinen 2 kW. Auf der großen Platte kommt Wasser in einem abgedeckten großen Kochtopf für 8 l in 40 min zum Kochen, wenn die Platte bereits angeheizt ist, in 28 min. Zur raschen Herstellung von Einzelgerichten dient der Kochtisch, ein in zwei Regale unterteiltes Holzgestell und einer Tischplatte aus Marmor zur Aufnahme der Einzelapparate aus Reinnickel mit vernickeltem Messingboden. In dem Holzrahmen sind die Anschlüsse angeordnet, eine Spannvorrichtung zieht die mit Steckern versehenen Anschlußschnüre in den Rahmen hinein. Unten sind im Rahmen zwei Bratröhren und ein Wärmeschrank eingebaut. Auf einer kleinen Marmortafel sind der Hauptanschluß und die Sicherungen angebracht. Der Brat- und Backofen enthält in einem eisernen Rahmengestell vier Bratröhren, darüber separat einen geheizten Wärmeschrank, unterhalb einen Abstellraum. Ober- und Unterplatte der herausziehbaren Röhre enthält

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.
Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad

empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.
Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.
Porzellan für technische Zwecke.
Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.
Vertretung für Wien und Niederösterreich:
Emil Novaković, Wien, III/4 Hohlweggasse 12.

Digitized by Google

eigene, von außen aufschließbare und regulierbare Heizkörper; jedes Rohr verbraucht 4 bis 5 kW. Ähnlich ist der Konditoreiofen ausgeführt. Die Spießbratmaschine ist ein mit Gußeisenplatten verkleideter eiserner Rahmen, vorne die Öffnung für den Grillierraum, darüber der Wärmeschrank; die Spieße werden von einem kleinen Motor gedreht. Die Schalter für die Heizelemente, die Sicherungen und der Anlasser für den Motor sind an der Schmalseite des Behälters angebracht. Oberhalb eines jeden der Spieße ist eine mit zwei Heizkörpern ausgestattete Heizkulisse, die von außen durch einen Hebel näher oder weiter von dem Bratenstück festgestellt werden kann; das abtropfende Fett fällt in eine Tropfpfanne. Die Fleisch- und Gemüsekochkessel sind zylindrische Nickelgefäße, die auf einer in zwei rohrartigen Ständern gehaltenen horizontalen Achse kippbar gelagert sind. Durch einen Ständer wird Wasser zugeführt, das über einen Schwenkhahn in das Gefäß fließen kann, durch den zweiten tritt das Kabel zu. Dieser Ständer trägt eine kleine Verteilertafel, von der eine flexible Leitung zu den am Boden des Gefäßes angeordneten Heizelementen führt. Das Gefäß faßt 100 l. In einer Stunde können bei 6 kW Stromverbrauch 50 l zum Kochen gebracht werden. Im Grillierkasten sind oberhalb des Grillierrostes die aus Silundum bestehenden Glühstäbe horizontal angeordnet; der Rost läßt sich höher oder tiefer stellen. Die Kücheneinrichtung umfaßt noch einen Anrichtetisch mit geheizter Anrichteplatte, einen Warmwasserkessel für 300 l mit selbsttätiger Füllung durch ein Schwimmerventil und automatischer Temperaturregelung, der durch Heizrohre erwärmt wird; er verbraucht 6 kW. In 3 Stunden können 200 l Wasser um 40 bis 50° erwärmt werden.

Kriegsbeschädigte für elektrische Betriebe. Im Technologischen Gewerbemuseum in Wien ist am 20. April d. J. ein viermonatiger Spezialkurs zu Ende gegangen, in welchem eine Anzahl Kriegsbeschädigter zu Betriebs-, Aufsichtspersonen und Wärtern in elektrischen Betrieben herangebildet worden sind.

Auskünfte über diese Stellensuchenden erteilt Herr Professor Karl Wolf, Sektionsvorstand für Elektrotechnik des k. k. Technologischen Gewerbemuseums, Wien, IX. Währingerstraße 59.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

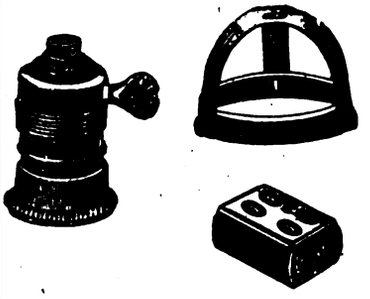
Sanitas Installationsbüro G. m. b. H., Wien, VI. Millergasse 43. Stammkapital K 20 000. Geschäftsführer Johann Dolezal. — Karl Pfaffenberger, Handel mit Beleuchtungskohlen und sonstigen Gebrauchsgegenständen für elektrische Beleuchtung, Wien, VI. Kurzgasse 3.

Veränderungen:

J. Weipert & Söhne, Maschinenfabrik, Stockerau und Wien, II. Prokura des Karl Abter und Fritz Funke gelöscht. — Langen & Wolf, Prag, II. Ferdinandstraße 20. Prokura des Charles Lorraine und Karl Josef Unger gelöscht. — „M. E. W“ mechanisch-elektrische Werkstätte, G. m. b. H., Wien, IX. Elisabethpromenade 37. Die Gesellschaft ist in Liquidation getreten. Liquidator: Dr. Sigmund Buxbaum. — A. Freißler, Ing., Aufzügefabrik, G. m. b. H., Wien, X. Erlachplatz 3. Der Geschäftsführer A. Freißler infolge Ablebens gelöscht. — Hans Tirmann, Minenzünderfabrik, Pielach a. Melk. Vertretungsbefugt nunmehr: Gustav Hans Tirmann.

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

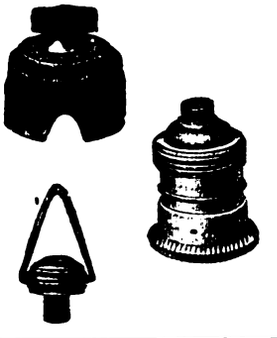
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.

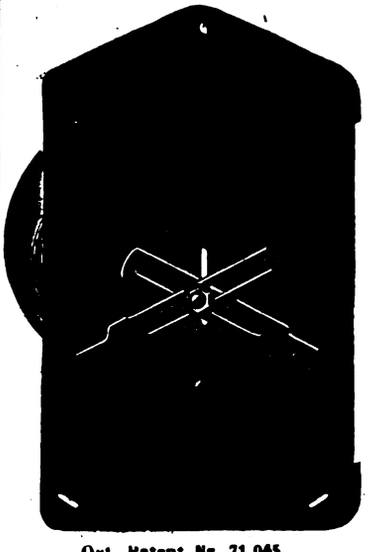


Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

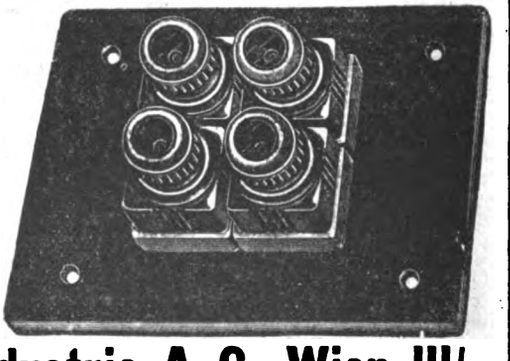


Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Österr. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

Budapest-Neupester Straßenbahn-Ges. Die Gesellschaft wird ihr Kapital von 12 auf 18 Millionen Kronen erhöhen.

Elektrizitäts-A.-G. vorm. H. Pöge, Chemnitz. Die Gesellschaft beantragt die Erhöhung des Kapitals um 1·5 auf 6 Millionen Mark.

A. G. Siemens in Petersburg. Unter dieser Firma wurde eine neue Aktiengesellschaft mit 25 Millionen Rubel Kapital zur Übernahme der Firmen Siemens & Halske und Siemens-Schuckert gegründet.

Geschäftsberichte.

A. E. G.-Union Elektrizitäts-Gesellschaft in Wien. Am 16. d. M. fand die diesjährige Hauptversammlung statt. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge haben sich im abgelaufenen Jahre die durch die Kriegslage verursachten Schwierigkeiten, mit welchen besonders die Fabrik zu kämpfen hatte, noch fühlbarer gemacht*). Während einerseits an die Leistungsfähigkeit der Firma die höchsten Anforderungen gestellt wurden, war dieselbe andererseits durch den Mangel an geschulten Arbeitskräften und an den nötigen Rohmaterialien in der empfindlichsten Weise gehemmt. Nur durch Anspannung aller Kräfte und durch Verwendung von Ersatzmaterialien für eine ganze Reihe schwer oder gar nicht erhältlicher Rohmaterialien war es möglich, den gesteigerten Ansprüchen gerecht zu werden. Obwohl die Fabrik das ganze Jahr hindurch überlastet war, harrt noch ein großer Teil der eingelaufenen Aufträge ihrer Erledigung, so daß die Gesellschaft auch über das laufende Jahr hinaus reichlich mit Bestellungen versorgt ist. Zu der großen Anzahl der für verschiedene Stellen der Heeresverwaltung sowie für Berg- und Hüttenwerke und Munitionsfabriken eingelaufenen Aufträge kam noch hinzu, daß die bedeutenden Investitionen der chemischen Industrie, welche für die neu zu errichtenden Kalkstickstoffabriken gemacht wurden, auch zahlreiche Bestellungen für die neuen Betriebsanlagen einbrachten. Neben der laufenden Fabrikation wurde insbesondere die Herstellung von Munition für die Heeresverwaltung weiter ausgebildet.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 170.

Die in der letzten Generalversammlung beschlossene Erhöhung des Aktienkapitals um Nominale 4 Millionen Kronen wurde durchgeführt und der durch die Begebung der neuen Aktien erzielte Mehrerlös gegen den Nennwert dem Reservefonds zugeführt, welcher dadurch auf K 3 499 337 angewachsen ist.

Die vorliegende Bilanz schließt bei vorsichtiger Bewertung der Aktiven, nach Vornahme der Abschreibung und Deckung aller Ausgaben, mit einem Reingewinn von Kronen 1 819 440. Hievon wird beantragt: 4% als Dividende auf das Aktienkapital von 20 Millionen Kronen K 800 000 auszuschütten, K 43 728 als Tantieme für den Direktionsrat zu verwenden und K 800 000 als Superdividende zu bestimmen, so daß zuzüglich obiger K 800 000 zusammen 1·6 Millionen Kronen, das ist 8%, auf das Aktienkapital zur Verteilung gelangen, und den Rest von Kronen 175 712 auf neue Rechnung vorzutragen.

Bilanzkonto. Aktiva: An Kassa K 62 748, Rimessen K 19 133, Kautionen und Effekten K 6 276 935, Fabrik Hirschstetten K 4 510 506, Vorräte K 7 428 282, Inventar K 172 000, Debitoren K 23 854 296, zusammen K 42 323 901. — Passiva: Per Aktienkapital 20 Millionen Kronen, Reservefonds K 3 499 337, Kreditoren und Anzahlungen K 14 695 303, Depots K 102 345, Steuerreserve K 150 000, Tratten K 2 055 260, unbehobene Dividendencoupons aus 1915 K 2216, Reingewinn K 1 819 440, zusammen K 42 323 901.

Gewinn- und Verlustkonto. Soll: An Geschäftsunkosten K 2 500 063, Steuern K 167 301, Abschreibungen K 474 359, Reingewinn K 1 819 440, zusammen Kronen 4 961 163. — Haben: Per Vortrag aus dem Jahre 1915 K 144 880, Bruttogewinn Kronen 4 816 283, zusammen K 4 961 163.

Erste böhmisch-mährische Maschinenfabrik in Prag. Der Verwaltungsrat hat beschlossen, die Verteilung einer Dividende von

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate

Kraus & Naimer

WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

A·A·A·S

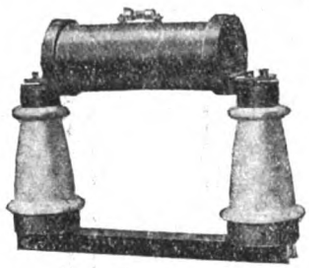
Aluminium-Schweißpulver

verkauft und Lizenzen nach Patent Nr. 39133 erteilt

Aktiengesellschaft für Autogene Aluminium-Schweißung Zürich.

Vor Patentverletzung wird gewarnt.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!

Erdschlußfrei!

Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen

ges. gesch.

Auf Wunsch Sonderausführungen.

HBG

Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

„IKS"

Messerhalter für Drehbänke

(Patent Juchnikowski)

samt **Rapidmesser**

ist der beste und vollkommenste unter allen Messerhaltern, unerreicht in seiner Leistungsfähigkeit und in seinen Vorzügen.

Ein genaues Einstellen des Messers in jeder Höhe und Lage mit Ausschluß aller Metall- oder Papier-Unterlagen.

Kein Vibrieren oder Abrutschen des Messers.

Jedes Drehmesser, im „IKS"-Festspanner eingestellt, kann bis auf das kürzeste Stück benützt werden.

200% Stahlersparnis bei unvergleichlich größerer Leistungsfähigkeit.

General-Vertretung für Österreich-Ungarn:

Alfred L. Russo,

WIEN, II. Ferdinandstraße 4.

Fernsprecher: 42163.

Geschäftsstelle für Ungarn:

Adolf Gaiduschek,

Budapest, VI. Téréz-Körut 32.

Geschäftsstelle für Oberösterreich:

Ferdinand Koreny,

Linz, Humboldstraße 33 b.

Geschäftsstelle für Steiermark und Alpenländer:

Josef Kniely,

GRAZ, IV. Kinkgasse 7.

Digitized by Google

K 100 per Aktie gegen K 84 im Vorjahre zu beantragen.

Ringhoffer-Werke A.-G. in Prag. In der kürzlich stattgefundenen Sitzung des Verwaltungsrates der Ringhoffer-Werke A.-G. wurde an Stelle des bisherigen Präsidenten der Gesellschaft Geheimen Rates Dr. Rudolf Sieghart der bisherige Vizepräsident Emanuel Freiherr v. Ringhoffer zum Präsidenten und an seiner Stelle Verwaltungsrat Alfred Herzfeld zum Vizepräsidenten der Gesellschaft gewählt. In derselben Sitzung wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1916 festgestellt und beschlossen, der für den 5. Mai d. J. anberaumten Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von K 40 pro Aktie, das ist 10%, vorzuschlagen. Die Dividende des Vorjahres hat K 32 betragen.

Main-Kraftwerke. Die zum Konzern der A. E. G. gehörenden Main-Kraftwerke erzielten im Jahre 1916 einen Überschuß von Mk. 440 896, aus dem eine Dividende von 5% (wie i. V.) zur Auszahlung gelangte. Die Stromabgabe ist auf 24 217 462 kWh gestiegen, und zwar fast ausschließlich infolge des Mehrbedarfs großer industrieller Unternehmungen. Der Geschäftsgewinn hat sich im Zusammenhang damit von Mk. 1 037 946 auf Mark 1 204 897 vermehrt, doch ist dieser Mehrertrag namentlich durch eine Erhöhung der Zinsen von Mk. 59 108 auf Mk. 208 650 wieder aufgezehrt worden.

Elektrizitätswerk Eisenach A.-G. Die Gesellschaft erzielte 1916 einen Reingewinn von Mk. 120 357 und verteilt 12% Dividende auf das Aktienkapital von 0·5 Millionen Mark. Der Betriebsüberschuß wird mit Mk. 221 816 ausgewiesen. Direktor Beseler in Eisenach wurde neu in den Aufsichtsrat gewählt.

Elektrizitätswerke Liegnitz A.-G. Der Aufsichtsrat beschloß, der am 4. Mai stattfindenden Generalversammlung eine Dividende von 5% (i. V. 6%) in Vorschlag zu bringen.

Straßenbahn Hannover A.-G. In der am 16. April stattgefundenen Generalversammlung wurde die Dividende auf 3·75% gegen 2·75% im Vorjahr festgesetzt.

Dr. Paul Meyer A.-G. in Berlin. Der Aufsichtsrat beschloß, der am 7. Mai stattfindenden Generalversammlung wiederum die Verteilung einer Dividende von 7·5% vorzuschlagen.

Alfred Gutmann A.-G. für Maschinenbau in Hamburg. Nach dem Geschäftsbericht hat das abgelaufene Jahr wieder bei fortgesetzt lebhafter Beschäftigung der Betriebe ein günstiges Resultat ergeben, das die Verwaltung in den Stand setzt, die Verteilung einer Dividende von 12% (i. V. 9%) vorzuschlagen. Der Reingewinn beträgt einschließlich des Vortrages Mk. 208 340 gegen Mk. 121 714 i. V.

Dürener Metallwerke A.-G. in Düren. Der Aufsichtsrat beschloß der auf Mittwoch, den 2. Mai 1917 anberaumten Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 25% (i. V. 20%) vorzuschlagen.

Armaturen- und Maschinenfabrik A.-G. vormals J. A. Hilpert in Nürnberg. Wie der „B. B. C." mitteilt, sollen aus Mk. 1 472 608 (Mk. 905 910) Betriebsüberschuß Mk. 446 047 (Mk. 457 151) zu Abschreibungen verwendet, Mk. 87 228 (32 437) dem gesetzlichen Reservefonds zugewiesen und nach Rückstellung für Kriegsgewinnsteuer 10% (i. V. 8%) Dividende verteilt werden.

Akt.-Ges. Kraftwerk Laufenburg (Schweiz). Nach dem Bericht für 1916, dem ersten Geschäftsjahre, in dem die Werkanlage in Vollbetrieb stand, hat die Stromlieferung Fortschritte erzielt, während sich der Stromverkauf an die übrigen, dem Netz angeschlossenen Abonnenten im ganzen ungefähr auf Vorjahrshöhe hielt. Der Anschlußwert der industriellen Anlagen betrug Ende 1916 insgesamt 40 500 kW, derjenige der übrigen Stromabnehmer 3400 kW. Insgesamt wurden im Berichtsjahre 214·81 Millionen kWh verkauft gegenüber 48·61 Millionen kWh 1915. Der Betrieb des Werkes konnte ohne nennens-

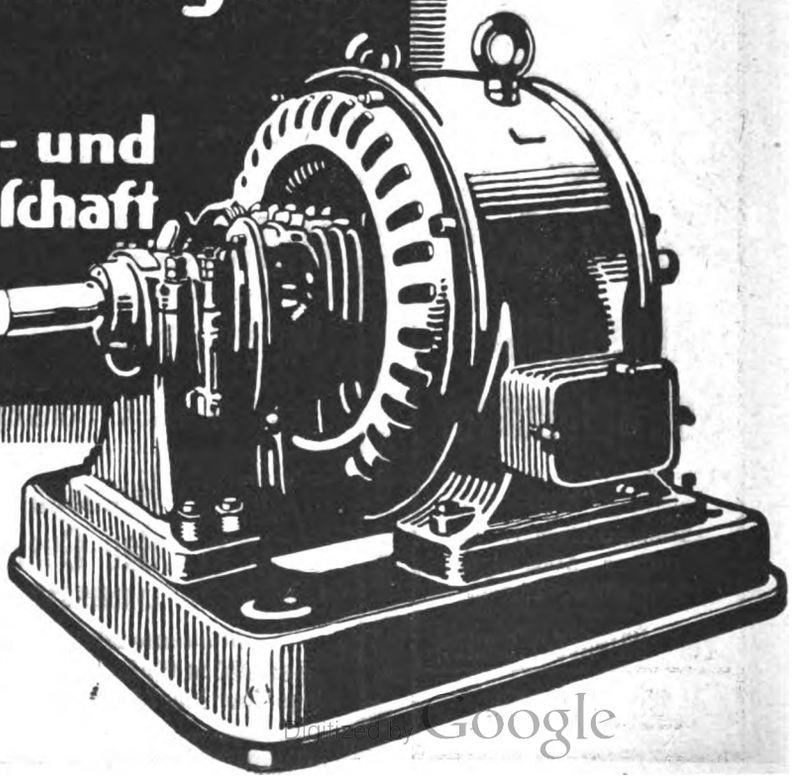
Schalttafelklemmen **Billigste Bezugsquelle**

(Original Druseidt-Klemmen)

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

werte Störungen durchgeführt werden. An Dividende werden 6% auf die Vorzugsaktien und 2% auf die Stammaktien verteilt. Über den Geschäftsgang bei den Tochterunternehmungen sei zu berichten, daß sich bei der Schwarzwälder Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H. in Villingen der schon in dem vorangegangenen Jahre unter dem Einfluß der Kriegslage eingetretene Rückgang des Stromabsatzes noch weiter verschärfte, so daß keine Dividende verteilt werden konnte. Die Badische Kraftüberlieferungsgesellschaft m. b. H. in Freiburg i. B. hat auch 1915 wieder befriedigend gearbeitet und wie im Vorjahre eine Dividende von 5% ausgeschüttet. Für 1916 stehe ein gleiches Ergebnis in Aussicht. Die Beteiligungen an diesen beiden Gesellschaften blieben unverändert.

Metallbericht. Wie wir schon in den letzten Berichten feststellen mußten, sind mit der Zunahme der Spannung zwischen den Mittelmächten und den Vereinigten Staaten, die schließlich zur Kriegserklärung an Deutschland und zum Abbruch der offiziellen Beziehungen seitens unserer Monarchie und der verbündeten Staaten geführt hat, auch die Nachrichten über den amerikanischen Stahl- und Eisenmarkt immer spärlicher geworden. Gegenwärtig liegt ein gekabelter Auszug der Übersicht des Fachblattes „Iron Age" von der letzten Märzwoche folgenden Inhaltes vor: Die heimische Kaufbewegung nahm auch in der Berichtswoche wiederum größeren Umfang an und man glaubt auch bald, mit riesenhaften Aufträgen seitens der Regierung rechnen zu dürfen. Für verschiedene Produkte sind höhere Preise festgesetzt worden. Die Preissteigerung für basisches Eisen beträgt nicht weniger als 3 Dollar und größere Abschlüsse kommen zu den höchsten Preisen von 35 Dollar pro t zustande. Man schätzt, daß in den letzten Tagen die Umsätze in basischem Eisen im mittleren Westen 100 000 t überschritten haben. Die Transportverhältnisse auf den Eisenbahnen haben sich gebessert, so daß Koks für die Hochöfen für sofortige Lieferung nunmehr zu 8 Dollar erhältlich ist, während vor vier Wochen noch 12 Dollar bezahlt werden mußten.

Die Gesamtproduktion der russischen Eisenindustrie wurde auf dem Ende vorigen Jahres in Charkow tagenden Kongresse der russischen Eisenindustriellen auf 345 Millionen Pud geschätzt. Auf dieser Versammlung wurden lebhafte Klagen über die sehr ernste Lage der Eisenindustrie infolge der durch die militärischen Erfordernisse veranlaßten Zwangseinschränkungen der Eisenbahntransporte und des Arbeitermangels erhoben. Auch der Mangel an Seilen, verschiedenen anderen Materialien und Nahrungsmitteln für die Arbeiter machte sich damals bereits stark fühlbar. Trotzdem war es der Industrie bis dahin gelungen, die metallurgischen Werke mit genügendem Rohstoff zu versehen. Die Regierung sollte damals aufgefordert werden, von einer Einberufung der Facharbeiter abzusehen und der Eisenindustrie mehr Kriegsgefangene zuzuweisen. Soweit in jüngster Zeit Nachrichten zu uns gekommen sind, haben die revolutionären Ereignisse die Disziplin unter der Arbeiterschaft stark gelockert, was neue Hemmungen in der russischen Eisenindustrie hervorgerufen hat.

In Deutschland sind laut einer Verordnung des Bundesrates vom 1. März 1917 Maßregeln verfügt worden, den Abbau von Manganerzen und solchen Erzen, die als manganhaltige Zuschläge nutzbar zu machen sind sowie von Eisenerzen mit niedrigem Phosphorgehalt, soweit es technisch möglich und wirtschaftlich zweckmäßig ist, auch dort herbeizuführen, wo es bisher infolge der Zersplitterung des Felderbesitzes oder wegen mangelnden Kapitals oder mangelnder Unternehmungslust des Besitzers des Erzvorkommens unterblieben ist. Zur Ausführung dieser Maßnahmen ist die zur Vertretung des Staates auf diesem Gebiete gegründete Manganerz-Gesellschaft m. b. H. in Berlin bestimmt worden.

„Verbesserter Wanderrost mit leicht lösbaren Roststäben."

Österreichisches Patent Nr. 60905. Verbindung gesucht mit österreichischen Interessenten, welche das Patent zu kaufen oder Lizenzen zu erwerben geneigt wären. Gedruckte Patentbeschreibungen gratis erhältlich im Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2, wohin auch gefl. Anfragen zu richten sind. 1236

Lafette für Schnellfeuergeschütze

(Maschinengewehre u. dgl.)

Die Firma Deutsche Waffen- und Munitionsfabriken in Berlin sucht Käufer oder Lizenznehmer für obige in Österreich unter Nr. 42594 geschützte Erfindung und erbittet gefl. Anfragen durch die Kanzlei des Patentanwaltes V. Tischler, Wien VII/2, wo gedruckte Patentbeschreibungen auf Verlangen kostenlos ausgefolgt werden. 1249

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

In der Frage der Syndizierung der sogenannten B-Produkte haben vor ungefähr zwei Monaten in Düsseldorf Verhandlungen behufs Bildung von Verbänden stattgefunden. Erschienen waren zu der Sitzung bis auf wenige Ausnahmen die für die Syndizierung in Betracht kommenden deutschen und luxemburgischen Thomas- und Siemens-Martin-Stahlwerke. Mit den reinen Walzwerken ist überhaupt noch nicht verhandelt worden. In der Hauptsache wurde die Frage der Beteiligung besprochen, und dabei haben sich bereits derart große Meinungsverschiedenheiten hinsichtlich der Einschätzung ergeben, daß man auch von den kommenden weiteren Beratungen einstweilen wenig Erfolg erwarten darf. Die Form, in der die Verbände entstehen sollen, ist Gegenstand von Besprechungen überhaupt noch nicht gewesen. Während vereinzelt die Kontingentierung innerhalb des Stahlwerksverbandes angestrebt wird, ist die Mehrzahl der Werke für besondere Syndikate der einzelnen B-Produkte. Vertreter der Behörden, durch deren Anregung in Verbindung mit der vorläufigen Verlängerung des Stahlwerksverbandes, die Verbandsfrage für die B-Produkte wieder in Fluß geraten ist, haben sich an der erwähnten Konferenz überhaupt nicht beteiligt.

Auf dem rheinisch-westfälischen Eisenmarkte haben die Verhältnisse im Monat März insoweit eine Änderung erfahren, als durch eine teilweise Beseitigung der Verkehrsstockung die Zufuhr von Rohstoffen sich besserte. Produktion und Versand weisen gegenüber den beiden letzten Vormonaten wieder steigende Zahlen auf. Der Markt steht im übrigen ganz unter dem Einfluß der Militärbehörden, welche Produktion und Preise regeln. Wer heute Eisen gebraucht, muß nachweisen können, daß mittelbarer oder unmittelbarer Heeresbedarf vorliegt. Die Preise sind in den letzten Tagen des Monates März auf der ganzen Linie wieder erhöht worden, nachdem der Stahlwerksverband eine Heraufsetzung der Halbzeug- und Trägerpreise erreicht hatte. Auch bezüglich einer Erhöhung der Roheisenpreise waren Erwägungen im Gange. Die vorliegenden Aufträge, namentlich in den vielbegehrten B-Produkten reichen bis weit in den Sommer hinein. Viele Werke sind mit den Ablieferungen noch weit im Rückstand. Das neutrale Ausland ist neuerdings wieder stärker mit Anforderungen an den deutschen Eisenmarkt herangetreten; die Verhandlung wegen Neuregelung der Preise sind jetzt zum Abschluß gekommen mit dem Erfolge, daß von einer Annullierung der Aufträge, soweit sie noch nicht ausgeführt waren, abgesehen worden ist. Es wird jedoch auf die Abschlüsse bei weiteren Spezifikationen ein Zuschlag berechnet, wogegen allerdings für neue Kontrakte eine stärkere Hinaufsetzung der Preise vorgesehen ist.

In Österreich hat die Eisenkommission mit Rücksicht auf die derzeitige Inanspruchnahme der Eisenwerke verfügt, daß vorerst vor dem 20. Mai d. J. die Gesuche um Bezugsbescheinigung für Eisenmaterial nicht angenommen werden.

In Deutschland ist im April eine Hauptberatungs- und Verteilungsstelle für Zink in Berlin eingerichtet worden, weil, obgleich eine allgemeine Beschlagnahme von Zink nicht besteht, die Bewirtschaftung und Verteilung des Zinks einer durchgreifenden Regelung durch die Kriegsrohstoffabteilung hat unterworfen werden müssen.

Auf der Londoner Metallbörse vom 18. April wurden folgende Notierungen festgestellt: Kupfer prompt Pfd. St. 135, 3 Monate Pfd. St. 134½, electrolytic nominell Pfd. St. 147 bis 143; Zinn prompt Pfd. St. 218, 3 Monate Pfd. St. 218; Zink prompt Pfd. St. 55 bis 62, 3 Monat Pfd. St. —; Blei Pfd. St. 30½. *Lp.*

Die patentierten

Aluminiumlote

Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

NORMALIEN

für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren.

Normalien für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlassern, Regulatoren und Transformatoren.

Normale Bedingungen für den Anschluß von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke.

Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen.

Steif geb., 52 Seiten, Preis **K 1·50.**

Gegen Voreinsendung des Betrages zu beziehen vom

Elektrotechnischen Verein in Wien

VI., Theobaldgasse 12.

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 57237**, betreffend:

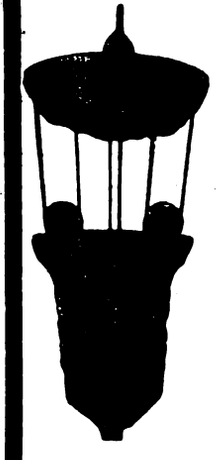
„Maschine zum Absaugen von Staub“

wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen. Diesbezügliche Anträge sind erbeten unter Chiffre: **„Ing. V. M.“** an die Geschäftsstelle des Blattes. 1350

Die Inhaberin der österreichischen Patente:

Nr. 27697 „Schnellpressengrundgestell“,
„ 29170 „Tiegeldruckpresse“,
„ 31410 „Reibungsantrieb für Druck-, Stanz- u. Prägepressen“,
„ 34174 „Tiegeldruck- und Prägepresse mit emporklappbarem Druckkopf und während der Druckperiode feststehendem Tiegel“,
„ 34213 „Aufzugspanner für Tiegeldruck- und Prägepressen“,
„ 43482 „Vorrichtung zum Entnehmen eines beliebig breiten Farbstreifens von der Duktorwalze durch die Heberwalze von Tiegeldruckpressen“,
„ 43850 „Anlegeband für Tiegeldruckpressen“,
„ 45059 „Ein- und Ausrückvorrichtung für den elektrischen Antrieb von Druck- und Prägepressen u. dgl.“

wünscht behufs Ausübung der Patente mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Dieselbe ist geneigt, die Patente zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung der in Frage stehenden Patente entgegenzunehmen. Diesbezügliche Anträge erbeten unter Chiffre: **„Ing. V. M.“** an die Geschäftsstelle des Blattes. 1357/58



Julius Dressler, Biela-Bodenbach I (Böhmen)

Fayence- und Majolika-Beleuchtungskörper

für Wand und Decke

Beste Beleuchtung für Badezimmer und Hallen

Befestigungsrand für die Fassung gesetzlich geschützt

Neuheit:

Zugpendel mit Pendelkörper

aus gleichem Material

Digitized by Google

Wien, 6. Mai

ANZEIGER

1917 — Heft 18

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Elektromagnetische Schienenbremsen der Maschinenfabrik Oerlikon. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Elektromagnetische Schienenbremsen der Maschinenfabrik Oerlikon.

Bei Straßen- und Nebenbahnen im Gebirge mit Gefällen über 50‰ genügen die auf die Laufräder wirkenden Bremsen nicht mehr. Die Bremsung der Fahrzeuge durch glatte Bremsklötze auf den Schienen, die in Gefahrfällen aufgepreßt werden, bringt starke Stöße beim Stillsetzen des Fahrzeuges hervor; zudem vermindert diese Bremse die Adhäsion des Fahrzeuges. Dazu kommt noch die rasche Abnutzung von Schienen- und Bremsklötzen. Diese Übelstände vermeidet die elektromagnetische Schienenbremse völlig.

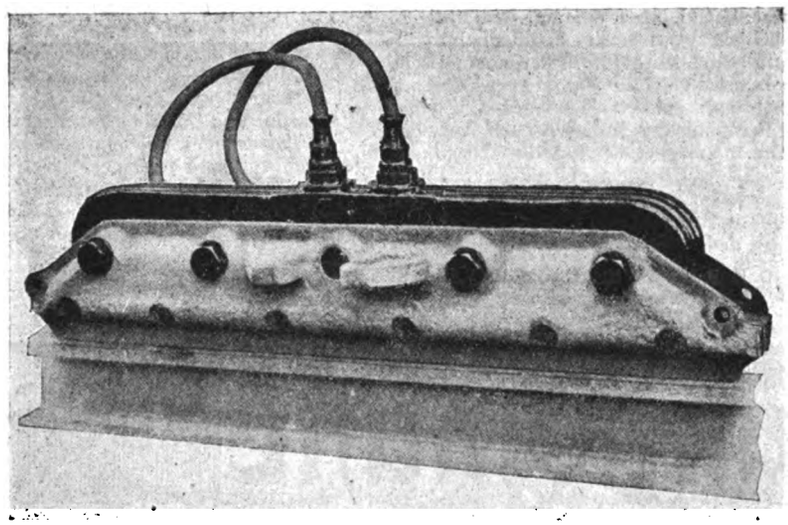


Abb. 1.

Die von der Maschinenfabrik Oerlikon ausgeführte Bremseinrichtung (Abb. 1) besteht aus zwei oder mehreren am Wagengestell derart aufgehängten Elektromagneten, daß die Polschuhe nebeneinander auf den Schienenkopf zu liegen kommen. Die Schienenbremsen werden in stromlosem Zustande durch spiralförmige Tragfedern in einem Abstande von einigen mm über der Schienenoberfläche gehalten. Fließt dagegen Strom durch die Erregerspulen, so werden die Bremsen an die Schienen angezogen, wobei zwischen Schienenbremse und Schiene eine starke Reibung und daher eine starke Bremsung entsteht. Je nach der verlangten Bremsleistung werden Schienenbremsen mit einer vertikal zu den Schienen gemessenen Ansaugekraft von 2000 bis 4000 kg pro Bremsschuh verwendet. Bei den vierachsigen Motorwagen der elektrischen Straßenbahnen im Kanton Zug waren beispielsweise pro Wagen acht Bremsschuhe mit total 16 000 kg Ansaugekraft erforderlich. Diese große Bremskraft ist durch den Umstand geboten, daß dort Züge von 60 t Totalgewicht auf 60‰ Gefälle mit Hilfe dieser Sicherheitsbremse auf einem nur wenige Meter betragenden Bremsweg zum Stillstand gebracht werden müssen.

Die in der Fahrtrichtung gemessene effektive Bremskraft hängt selbstverständlich vom Reibungskoeffizienten zwischen Schienenbremse und Schienenkopf ab; der Reibungskoeffizient ändert sich sowohl mit der Geschwindigkeit, mit der sich die Schienenbremsen über dem Geleise bewegen, als auch mit dem Schienenzustand und kann bei ruhendem Fahrzeug und trockenen Schienen Werte von 0·3 bis 0·35 erreichen, während er bei feuchten Schienen und bei Geschwindigkeiten von 10 bis 25 km/h auf 0·1 bis 0·08 sinkt. Bei dem Entwurf von Bremsausrüstungen muß man, um sicher zu gehen, mit dem ungünstigsten Reibungskoeffizienten rechnen.

Für die Erregung der Schienenbremsen können verschiedene Schaltungen in Frage kommen, je nach den Bedingungen, die durch die Betriebsverhältnisse gegeben sind. Gewöhnlich werden die Schienenbremsen in ein und demselben Fahrzeug für zwei verschiedene Erregungsmöglichkeiten geschaltet. Nach der einen Art geschieht die Erregung durch den Kurzschlußstrom der Bahnmotoren, die bei der Talfahrt als Generatoren arbeiten. Die Motoranker und Felder der beiden Motoren des Fahrzeuges liegen zueinander parallel und die Wicklung der Schienenbremse ist an die beiden Motoren und den in Reihe mit ihnen liegenden Vorschaltwiderstand angelegt; ein Punkt der Schaltung liegt an Erde. Durch Veränderung des Vorschaltwiderstandes je nach der Zahl der Bremsstufen des Kontrollers wird die Fahrgeschwindigkeit geregelt.

Bei der zweiten Art werden die Bremsen auf der letzten Bremsstellung des Kontrollers mittels Oberleitungsstrom erregt. Die Motoranker und Felder beider Motoren sind zueinander parallel gelegt und in Reihe mit dem Vorschaltwiderstand zwischen Fahrdraht und Erde geschaltet; die Bremswicklung liegt parallel zu den Motoren und einem Teil des Widerstandes. Hiebei kann das Fahrzeug bis zum völligen Stillstand gebremst werden, was bei Kurzschlußbremsung natürlich nicht der Fall ist. Bei 750 V Betriebsspannung ergeben sich folgende Beziehungen zwischen Erregerstrom und Zugkraft der Schienenbremsen.

Erregerstrom	0·1	0·2	0·3	0·4	0·5	0·6	0·7	1 A
Zugkraft	1000	1700	2200	2500	2700	2800	2900	3000 kg

Die letztere Schaltung hat den Nachteil, daß im Moment des Überganges von Eigenerregung der Motoren zur Erregung mit Oberleitungsstrom der Magnetisierungsstrom in den Schienenbremsen die Richtung wechselt und dadurch die Bremswirkung für einen Augenblick unterbrochen wird. Die Bremsung erleidet infolgedessen eine gewisse zeitliche Verzögerung, die unter Umständen den Bremsweg unzulässig ausdehnt.

Um diesem Übelstand dauernd abzuhelfen, führte die Maschinenfabrik Oerlikon vor einiger Zeit die in Abb. 2 dargestellte neue Bremsschaltung ein, bei welcher die Umkehrung der Magnetisierungsrichtung der Bremsmagnete, beim Übergang von Kurzschlußstrom-Erregung zur Oberleitungsstrom-Erregung vermieden wird. Zu diesem Zwecke werden die Schienenbremsen B beim elektrischen Bremsen in Serie zu den Feldern M, F der Motoren geschaltet, das heißt in einen Stromkreis, in welchem die Stromrichtung bei keiner der beiden oben erwähnten Erregungsarten wechselt. Der Bremsstromkreis wird durch einen Widerstand R_1 geschlossen, der in der Leitung zwischen dem Wanderkontakt P am Vorschaltwiderstand und dem Erdanschluß E liegt. Auch bei dieser Schaltung kann die Fahrgeschwindigkeit beim elektrischen Bremsen je nach der Anzahl der im Kontroller vorhandenen Bremsstufen reguliert werden. Bei Erregung der Motoren und Schienenbremsen durch Oberleitungsstrom liegt der Wanderkontakt P am Ende des Widerstandes R oder wenigstens in dessen Nähe. Die Stromrichtung ändert sich beim Übergang von der einen zur anderen Erregungsart nur im Widerstand R_1, was auf die Wirkung der Bremsung ohne Belang ist.

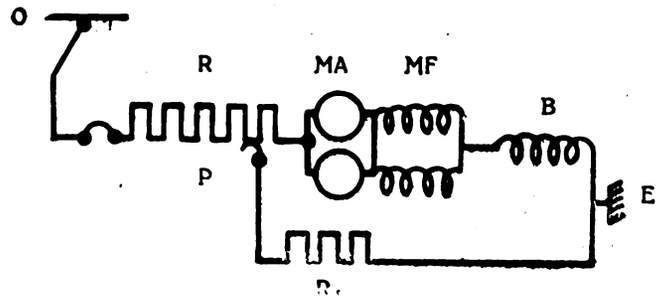


Abb. 2.

Die beschriebene Schaltung der magnetischen Bremsen gilt auch für die eventuell in den Anhängewagen untergebrachten elektromagnetischen Schienenbremsen oder Solenoidbremsen. Obiges Schaltungsverfahren ist der Maschinenfabrik Oerlikon durch Patente sowohl in der Schweiz als im Auslande geschützt*).

Es ist auch eine Schaltung bekannt geworden, bei der jede Schienenbremse zwei Wicklungen erhält, die eine für den Kurzschlußstrom, die andere für den Oberleitungs-

*) D. R. P. Nr. 287 806, siehe E. u. M. 1917, Heft 6, Seite 76, Patentbericht.

Digitized by Google

strom. Solange die Schienenbremsen nur zum Regulieren der Fahrgeschwindigkeit benutzt werden, ist nur die für Kurzschlußstrom vorgesehene Wicklung erregt, während bei Oberleitungsstromerregung auch die andere Wicklung, welche als Spannungswicklung ausgeführt ist, zur Wirkung kommt. Bekanntlich sind nun die Schienenbremsen zufolge ihrer Disposition unter dem Wagengestell verschiedenen ungünstigen Einflüssen und sogar mechanischen Einwirkungen durch Steinsplitter, vom Geleiseschotter herrührend, ausgesetzt; sie müssen daher so konstruiert sein, daß sie allen diesen Einflüssen wirksam zu widerstehen vermögen. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, ist die Bauart mit zwei getrennten Wicklungen zu verwerfen, denn es ist klar, daß die größere Anzahl Stromeinführungen in das Spulengehäuse einen schwachen Punkt der Schienenbremse darstellt bezw. die Betriebssicherheit der Bremse wesentlich einschränkt. Im weiteren ist die Unterbringung von zwei getrennten Wicklungen in dem naturgemäß höchst beschränkten Raume auch nur auf Kosten der Solidität der Konstruktion möglich. Die Vorteile der von der Maschinenfabrik Oerlikon eingeführten neuen Schaltung mit nur einer Wicklung für zweierlei Erregung haben denn auch in kurzer Zeit viele Bahnverwaltungen, unter anderen die Städtische Straßenbahn Zürich und die Tramways Lausannois veranlaßt, diese patentierte Schaltungsart einzuführen. Die Leistung derselben ergibt sich aus folgenden Zahlen:

Erreg. 1000 2000 3000 4000 5000 8000 AW
Zugkraft 2000 3300 3900 4200 4400 4500 kg.

In manchen Fällen ist eine Regulierung der Fahrgeschwindigkeit mittels der elektromagnetischen Schienenbremsen nicht erforderlich. In der Regel ist dies bei denjenigen Bahnen der Fall, wo das Rollmaterial mit einer durchgehenden Luftdruckbremse ausgerüstet ist. Die elektromagnetische Schienenbremse hat in solchen Fällen nur die Rolle einer Sicherheitsbremse, welche das Anhalten des Zuges auf kurze Distanz gewährleistet, zu erfüllen. Es ist zu berücksichtigen, daß bei Bahnen mit 50 und mehr ‰ Gefälle für das Stillsetzen des Zuges auf kurze Distanz sehr große Bremskräfte einsetzen müssen, für welche die allein auf die Laufräder wirkenden Bremsen nicht ausreichen. Die mit den gewöhnlichen, auf die Räder wirkenden Bremsen ausnutzbare totale Bremskraft ist auf alle Fälle geringer als das Produkt aus Adhäsionsgewicht × Rollwiderstand. Es ergibt sich daraus, daß zur Aufhebung der Gewichtskomponente sowie für die Verzögerungsarbeit auf kurzem Bremsweg obige Bremskraft nicht ausreicht. Hier leistet die elektromagnetische Schienenbremse sehr wertvolle Dienste, indem sie vollständig unabhängig von den mechanischen Bremsen (Handbremse und Luftbremse) die erforderliche Bremsleistung allein aufbringt. In diesen Fällen, wo die Schienenbremse nur als Notbremse, zum Beispiel bei Versagen der übrigen Bremsmittel, dienen soll, baut man dieselbe mit Vorteil für Erregung durch den Oberleitungsstrom oder durch den Strom einer kleinen Hilfsbatterie.

Bei Bahnen, welche mit Wechselstrom oder Drehstrom betrieben werden, wird man ebenfalls die letztere Lösung wählen, wie dies zum Beispiel bei der mit einphasigem Wechselstrom betriebenen Straßenbahn von Locarno geschehen ist. Für elektromagnetische Bremsausrüstungen auf Fahrzeugen, die mit einem Stromsystem betrieben werden, welches für die Erregung der Bremsen nach Art oder Spannung ungeeignet ist, hat die Maschinenfabrik Oerlikon außerdem eine patentierte Einrichtung geschaffen, welche eine Umformergruppe nebst Hilfsbatterie zur wechselseitigen Speisung der Schienenbremsen umfaßt*).

*) D. R. P. Nr. 288 194, E. u. M. 1917, Heft 6, Seite 76, Patentbericht.

Anzeige und Ablieferung von Metallen der Platingruppe.

Eine sofort in Kraft getretene Verordnung des Handelsministers im Einvernehmen mit dem Ministerium für Landesverteidigung*) bestimmte (§ 1), daß alle vorhandenen Vorräte an Metallen der Platingruppe (Platin, Palladium, Rhodium, Iridium und Osmium) in nachgenannten Arten und Verwendungsformen der Anzeigepflicht unterliegen, wobei in der nachstehenden Aufzählung unter dem Ausdrucke „Metallgehalt" der Gehalt an den vorgenannten Metallen verstanden ist:

1. Erze; Güldisch, Abfälle, Krätzen und sonstige Rückstände der Edelmetallindustrie mit einem Metallgehalt von 1‰ des Gesamtgewichtes und darüber;

2. unverarbeitet, auch als Altmaterial und Abfall jeder Art von der Verarbeitung des Reinmetalls herrührend, mit einem Metallgehalt von 98% und darüber und in Form von Schwamm und Asbest;

3. vor- und fertiggearbeitet in Form von eingebauten oder nicht eingebauten Blechen, Drähten, Röhren, Tiegeln, Schalen, Kesseln, Folien, Elektroden, Geweben, Netzen, Laboratoriums- und Fabrikationsgeräten, ferner in Form von unfertigen Schmuckstücken, Luxusgegenständen und Einzelbestandteilen zu solchen, mit einem Metallgehalt von 98% und darüber, bezogen auf das Gewicht des metallhaltigen Teiles des Gegenstandes;

4. Legierungen, unverarbeitet, auch als Altmaterial und Abfall jeder Art;

5. Legierungen und plattiert mit anderen Metallen, vor- und fertiggearbeitet, wie unter Punkt 3, bei einem Metallgehalt von 5% und darüber, bezogen auf das Gewicht des metallhaltigen Teiles des Gegenstandes;

*) Verordnung vom 2. April 1917, RGBl. Nr. 142.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

6. Salze und Lösungen, insbesondere als Platinchlorid, Platindoppelsalze, Osmiumtetroxyd und Palladiumchlorür.

Die Anzeige war von jedermann, der diese Materialien besitzt oder in Verwahrung hält, nach dem Stande vom 3. April 1917 an die k. k. Zentralrequisitionskommission in Wien, I., Kriegsministerium, zu erstatten. Gleichzeitig waren Verkaufsanbote einzureichen, wenn der freihändige Verkauf an die Militärverwaltung gesichert werden soll. Im § 6 wird die Verpflichtung ausgesprochen, ein genaues Verzeichnis der Bestände und der Verwendung sowie jede Änderung über dieselben zu führen. Die Einhaltung der Vorschriften wird vom Handelsministerium (Gewerbeinspektoren), eventuell auch durch die Kriegsverwaltung überwacht. § 8 enthält Strafbestimmungen,

Eine am gleichen Tag ausgegebene Verordnung des Landesverteidigungsministeriums*) nimmt die obenstehend angeführten Materialien und Gegenstände für die Kriegsverwaltung in Anspruch. Diese Gegenstände dürfen also weder verbraucht, noch veräußert werden. Jene Gegenstände und Materialien sind nicht abzuliefern, deren Weiterverwendung vom Handelsministerium bewilligt sind. Die Bestände waren als Wertsendung an die k. k. Übernahmskommission für Metalle und Legierungen, VI., Mariahilferstraße 47, abzuliefern. Für Gegenstände der eingangs erwähnten Art, die nach den 2. April 1917 aus dem Ausland eingeführt werden, gelten besondere Bestimmungen.

*) Vom 2. April 1917, RGBl. Nr. 143.

Rundschau.

Riemenersatz. Der Mangel an Leder hat auch für die Zwecke der Riemenherstellung, für die 1913 in Deutschland 45 Mill. Mk. verausgabt wurden (davon 18 Mill. an das Ausland), die Einstellung von Ersatzstoffen notwendig gemacht, über die ein Merkblatt der Riemenfreigabestelle*) in Berlin Auskunft gibt.

Für größere Kräfte, über 30 PS, werden Stahlbänder zur Kraftübertragung empfohlen, geeignet in trockenen Räumen bei standfesten Wellen, 300 bis 400 mm kleinster Durchmesser der Scheiben, Achsabstand nicht kleiner als $^1/_2$ bis $^1/_3$ des vom Riemen in 1 s zurückgelegten Weges. Für Stufenscheiben und Gabellauf sind Stahlbänder ungeeignet. Das Stahlband muß auf beide Scheiben zugleich und gleichmäßig aufgedreht werden. Textilose-Epata-Riemen kommen für mittlere und schwere Antriebe, für Stufenscheiben und Spannrollen in Betracht. Diese endlos hergestellten Riemen dürfen nicht scharfkantig aufgelegt werden. die Belastung kann 8 kg bei 5 m/s, 10 kg bei 7·5 und 12 kg bei 10 m/s Riemengeschwindigkeit betragen. Bei leichten Antrieben sind Zellstoff-Riemen mit 3 bis 4 kg Belastung für 5 mm dicke Riemen pro cm Breite bei 300 mm kleinstem Scheibendurchmesser empfohlen; scharfkantiges Auflegen und übermäßige Anspannung ist zu vermeiden. Für trockene Räume und Dauerbetrieb kann man Gummiersatzriemen anwenden; Belastung 3 kg pro cm Breite. Bei großem Abstand können die aus einzelnen ineinander gesteckten Drahtspiralen bestehenden Drahtgliederriemen, mit 4 kg Belastung pro cm Breite und nicht großer Umlaufgeschwindigkeit, gebraucht werden. Geräuschlose Ketten sind für verschiedene Zwecke anwendbar.

*) E. u. M. 1917, Heft 2, Anz., Seite 16.

Stahlbänder, die nur den dritten Teil der Breite von Lederriemen einnehmen, und $^1/_8$ seines Gewichtes ausmachen, können erst mit Vorteil verwendet werden, seitdem man hochwertigen Qualitätsstahl von 130 kg Festigkeit zu Bändern gleicher Breite und Stärke verarbeiten kann, und die Belastung nicht über 4 kg je 1 mm² steigt*). Die Durchzugskraft der Stahlbänder bleibt ungeändert, der Schlupfverlust ist bei der geringen Dicke von 0·25 bis 0·6 mm sehr niedrig. Bei größeren Kraftübertragungen empfiehlt sich, mehrere Einzelbänder nebeneinander und ausschließlich flache Scheiben mit genau parallelliegenden Achsen zu verwenden. Am besten sind der Bandbreite entsprechende schmale Riemenscheiben; die Bänder sind durch Schrauben mit konischen Köpfen auseinanderzuhalten, die man in den Riemenumfang einsetzt. Durch diese Unterteilung wird auch die Betriebssicherheit erhöht. Natürlich ist der Riemendurchhang hier geringer als bei Leder, deshalb sind auch größere Achsabstände zulässig. Für Halbkreuzbetriebe sind Stahlbänder nicht geeignet, wohl aber für gekreuzten Trieb bei großen Scheiben und Achsabstand von doppeltem Scheibendurchmesser. Die Schwierigkeiten einer Riemenverbindung sollen durch die neue Willemann-Verbindung behoben sein. Das Stahlband wird auf Rollen geliefert und an den Verbindungsstellen mittels schmaler Stahllaschen verbunden, die entsprechend der schräg verlaufenden Schnittstelle schräg versetzt sind; die Laschen sind in gleicher Weise wie das ganze Band von vornherein symmetrisch gelocht und werden mit dem Stahlband vernietet. Ein besonderer Belag für die Riemenscheiben erübrigt sich.

*) Helios, 23, Heft 12.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

. Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

S. SCHÖN, WIEN

Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A.B.C & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.

VII/3, Burggasse 58

Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien. Österr. Postspark. Nr. 6952. Ung. Postpark. Nr. 21305.

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.

Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

Wie zu erwarten war, hat sich die Erfindertätigkeit eifrigst der Frage des Riemenersatzes bemächtigt und für eine Reihe von Konstruktionen den Schutz erlangt. Einige davon seien hier kurz angeführt*):

Von E. Janzer, Stuttgart, wird ein Stahlbandtreibriemen angegeben, bestehend aus einem Stahlband, auf dem mittels Bindemittels eine Auflage aus Leder aufgebracht ist. Eine feste Verbindung zwischen dem Stahlband und dem Leder wird dadurch erzielt, daß die Auflageseite zum Beispiel durch Oxydieren aufgerauht ist.

J. Cassel in Frankenstein in Schlesien stellt Riemen aus Lederabfällen her. Aus kreisförmigen Lederabfällen werden durch spiralförmiges oder schneckenförmiges Schneiden dünne Riemchen erzeugt; aus diesen wird durch Verflechten der Riemen hergestellt.

Auf der von P. Freund, Pirmasens, angegebene Riemen ist aus Lederabfällen hergestellt. Einander parallel gelegte Stücke von länglicher Rechteckform mit kreisförmig abgerundeten Kanten sind durch Bolzen abwechselnd miteinander verbunden; dadurch wird ein aus Gliedern von Lederstücken bestehendes Riemenband gebildet.

Es wird auch vorgeschlagen, Riemen aus Papiergeflecht mit einer Umhüllung aus Zeug herzustellen. Nach den Angaben von W. Rominger in Ebingen (Württ.) wird in das Papiergeflecht eine Einlage aus geeignetem Stoff eingebettet und auf der Lauffläche ein dicker Stoff angeordnet; das ganze Gebilde wird hierauf mehrfach durchgenäht.

H. Schwoche, Cottbus, stellt Riemen aus Papiergarn her mit angearbeiteter Stoffkante.

Auch aus Cellulosefasern will man Riemen erzeugen. Nach L. Block, Cöln, soll der so gebildete Riemen der ganzen Länge nach oder in Abständen mit einer Schicht von Leim, Asphalt oder sonstiger Klebemasse durchsetzt sein.

*) Vergl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 196.

Elektrisch beheizte Wärmetische und Wärmeplatten werden in den verschiedensten Industrien überall dort benötigt, wo der Arbeitsvorgang es verlangt, daß die einzelnen Stücke zum Trocknen auf einer ebenen Fläche ausgebreitet werden können. Solche Wärmeapparate werden, wie wir in der „A. E.-G.-Zeitg." lesen, von der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft in Größen von 0·5 bis 2 m² ausgeführt. Sie haben — außer den bekannten Vorteilen, die die elektrische Heizung überhaupt mit sich bringt — noch den besonderen Vorteil, daß die betreffenden Stücke in warmem Zustand direkt auf der Tischplatte verarbeitet werden können. Durch Aufsetzen eines Kastens mit aufklappbarem Deckel kann man den Wärmetisch leicht in einen Wärmeschrank umwandeln. Die aus Schmiedeisen ausgeführten Tische werden durch flexible Leitungen mit einem Anschluß an einer kleinen Schalttafel verbunden, wo durch Stecker und Schalter die Temperatur in 3 Stufen geregelt werden kann; die höchste Temperatur beträgt 150° C, die Anheizzeit ist kurz. Die Wärmetische können in den verschiedensten Industrien verwendet werden, zum Beispiel in Modelltischlereien, Beizanstalten, Lackiererwerkstätten, Galvanisierwerken, Münzen, Zelluloidfabriken, in der Keramik, in Druckereien, Wäschereien, Mühlen und vielen anderen.

Die ungarische Bauxitproduktion. Die vor einigen Jahren entdeckten Bauxitlager im Biharer-Komitat sind, wie M. Przyborski, Budapest, in der „Montan. Rundschau" mitteilt, im Krieg zu einer unvorhergesehenen Entwicklung gelangt. Das Hauptlager in der Kuku-Mulde, das sich auf 1·3 km² erstreckt, weist 10 Mill. t Bauxit auf, die möglichen Vorräte werden auf das Doppelte geschätzt; die anderen 3 Lagerstätten im nordwestlichen Teil des Biharer Gebirges werden auf 1·6 Mill. t geschätzt. Der Biharer Bauxit enthält 53·2 bis 60·8% Tonerde, 20 bis 25% Eisenoxyd, dann 1·4% Kieselsäure, 1·15 bis 3% Titansäure; er ist also ein für die Al-Erzeugung sehr geeignetes Produkt. Dies ist gerade jetzt von um so größerer Bedeutung, als die Produktion der schweizer und der deutschen Werke infolge des eingestellten Exportes von Bauxit aus Frankreich zurückgegangen ist. Im übrigen hat man bekanntlich auch in Deutschland und in Österreich neue Bauxitlagerstätten entdeckt*), die ausgebeutet werden.

Der Betrieb im ungarischen Bauxitlager bewegt sich innerhalb der Freischurfgebiete; er hat im zweiten Halbjahr 1915 0·59 Mill. q, im Betrage von 0·71 Millionen Kronen betragen. In den ersten 7 Monaten vom Jahre 1916 ist die Produktion auf 2 Millionen q gestiegen. Über die Aufarbeitung der Produktion disponiert die Berliner Kriegsmetall-A.-G.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Anz., Heft 8, Seite 46.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Einige wichtige Fragen des Elektrizitätswesens in Österreich behandelt Dr. H. Schreiber in der „Industrie". Die elektrische Großwirtschaft, deren Durchführung in der allerletzten Zeit im Deutschen Reiche unter staatlicher Mitwirkung ernstlich geplant ist, kann bei den engen Beziehungen mit Deutschland, insbesondere im Elektrizitätswesen nicht ohne Einfluß auf unsere Elektrizitätspolitik bleiben, wenn auch vorderhand von einem konkreten Plan staatlicher Elektrizitätspolitik

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

J. M. VOITH, ST. PÖLTEN
BUREAU: WIEN, IV. ALLEEGASSE 24
WASSER-TURBINEN-ANLAGEN
TRANSMISSIONEN — DOPPELSCHRAUBEN-PFEILRÄDER

TURBINEN-VERSUCHS-ANSTALT

Österreichische
Mannesmannröhren-Werke
Gesellschaft m. b. H.
Telegramme: Mannesrohr-Wien Wien, IX. Währingerstr. 6—8, Telephone: 22834, 22834, 22840, 22064,
liefern von ihrem Werk Kometau (Böhmen) nahtlose Mannesmann-Stahlrohre jeder Art, insbesondere Stahlmuffenrohre für Bleidichtung, asphaltiert und juteiert zu Wasser- und Gasleitungen, Kandelaber für stehendes und hängendes Gasglühlicht, u. a. auch Gaslichtmasten mit Herablaßvorrichtung nach System „Wunderlich", Maste für elektrische Beleuchtung und Stromzuführung, Telephon-, Telegraphen- und Blitzableitstangen, Wegweisersäulen, Präzisionsrohre für den Fahrrad- und Apparatenbau usw., Siederohre, Leitungsrohre mit Gewinde und Muffen sowie mit Flanschen für normalen Druck und für Hochdruck, Rohrschlangen für Kältemaschinen und Überhitzer, Stahlrohrbehälter für verflüssigte und hochgespannte Gase, Heizzylinder.
ferner von ihrem Werk Schönbrunn (Österr.-Schlesien)
alle Sorten nahtloser und geschweißter Rohre usw.

Digitized by Google

nichts zu merken ist. Der kurze Anlauf, den die Staatsverwaltung mit dem Entwurfe eines Elektrizitätsgesetzes gemacht hat, in welchem sie sich höhere Einflüsse und Gerechtsame auf das Elektrizitätswesen sichern wollte, ist im Kriege ermattet und zum Stillstand gekommen.

Indessen hat der Staat damit auch bei uns partikuläre Begehrlickheiten geweckt und was er vorerst versäumt hat, das suchen die verschiedenen Gaue für sich herauszuschlagen. Es sind die einzelnen Kronländer, die sich rühren und die an Stelle der Verstaatlichung mit der es nicht vorwärtsging, eine Verländerung des Elektrizitätswesens zu setzen suchen, wofür sich bereits Ansätze in Mähren, Böhmen usw. finden. Man wird nicht sorgsam genug auf der Hut sein können, damit hier kein unerwünschter und einseitiger Kantönlistandpunkt siegt, welcher die großen Gesichtspunkte einer gemeinwirtschaftlichen Elektrizitätspolitik, wenn eine soche schon unabwendbar sein und die Privatwirtschaft ablösen sollte und wie sie dann noch nur der Staat hegen und verwirklichen kann, leicht durchkreuzen und stören könnte.

Allerdings ist die Zeit nicht danach, um die Lage der Elektrizitätswerke zu einer neidenswerten zu gestalten; denn der Krieg hat die Elektrizitätswerke in ihrer Stromerzeugung und -abgabe vor manche harte Nuß gestellt. Der Mangel an Kohle, die Sparmaßnahmen in der Benutzung der Beleuchtung, die gewaltige Verteuerung der Gestehungskosten, hat sie mit solchen Lasten überladen, daß sie der Beschwerlichkeiten im Betriebe kaum Herr zu werden vermögen. Der Betrieb wurde vor Unterbrechungen nicht bewahrt, die Regelmäßigkeit der Stromlieferung ist in Unordnung geraten, die Teuerung der Gestehungskosten ist geblieben und der Ausgleich hiefür, der in einer Tarferhöhung gesucht wird, ist zunächst noch nicht geschaffen. Diesen Ausgleich herbeizuführen, begegnet vorerst mancherlei Unstimmigkeiten, die vor allem davon herrühren, daß sich ein einheitlicher und einfach gangbarer Weg für die Erzielung einer solchen Preissteigerung bisher nicht erschlossen hat.

Mit den Stromwerken sind auch die elektrischen Straßenbahnen von den gleichen Hemmnissen und Schädigungen ereilt worden. Auch sie haben mit Betriebseinschränkungen und -Einstellungen und einem empfindlichen Rückgang der Einnahmen sowie überhaupt mit einer schmerzlichen Deteriorierung ihrer Einrichtungen sich abzufinden, die infolge Mangels an Personal und Arbeitern, an Geleisen, Leitungen und insbesondere im Fahrpark infolge versagender Rekonstruktionsmöglichkeit auftreten.

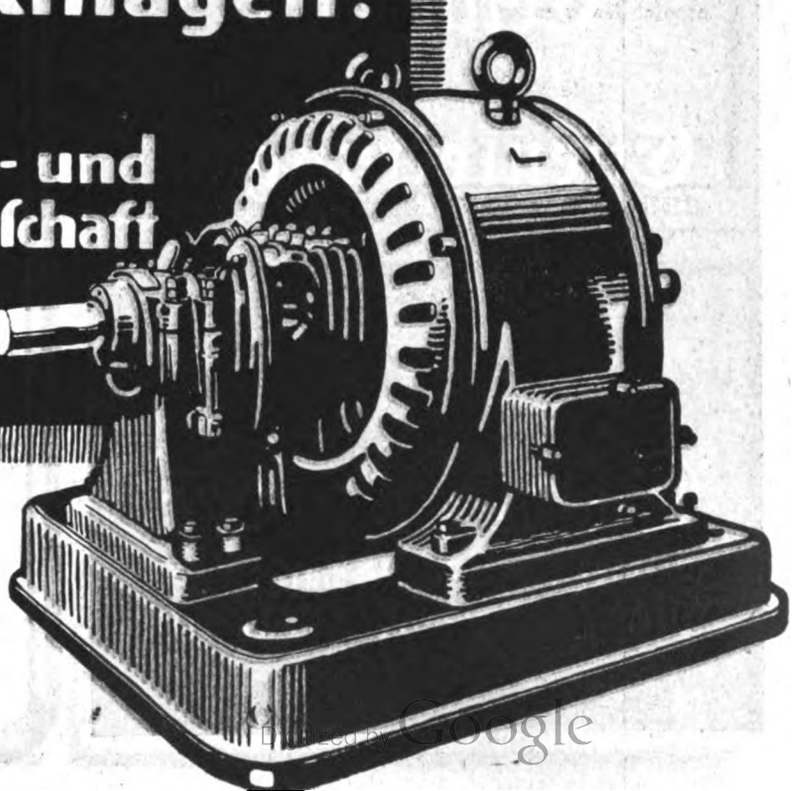
Dafür geht es wohl den elektrotechnischen Fabriken recht gut. Die Abschlüsse für das Jahr 1916, soweit sie bereits vorliegen, zeigen durchgängig eine beträchtliche Zunahme der Fakturensummen und der Erträge und überwiegend demgemäß eine Erhöhung der Dividenden. Einzelne dieser Unternehmungen, wie vor allem die Kabelwerke, zeichnen sich geradezu durch Rekordbilanzen aus.

Freilich gibt es wieder Spezialfabriken, die unter der Ungunst des Krieges und der dadurch heraufbeschworenen Besonderheiten stärker in Mitleidenschaft gezogen werden. Hiezu zählen in erster Reihe die Glühlampenfabriken, obschon die Technik der Leuchtkörper sehr hochwertige und darum hochgeschätzte Neuerungen hervorgebracht hat, deren bedeutsamer Fortschritt sich in der niederwattigen Metalldrahtlampe kundgibt. Die Erzeugung nimmt eine hohe Stufe ein, aber der Markt ist gleichwohl deroutiert. Das Glühlampenkartell, welches für die Kohlenfadenlampe bestanden hatte, ist, nachdem die Epoche dieses Fabrikates überholt war, auseinandergegangen. Für die neuen Erfindungen war es nicht mehr zu leimen. Es traten Patentschwierigkeiten und Streitigkeiten auf, die sich zwischen Glühlampen aus gezogenem und Glühlampen aus gespritztem Metalldraht entsponnen haben und bis zur Stunde noch nicht beigelegt sind. Eine Fabrik suchte die andere in der Produktion und im Absatze zu überbieten und füglich im Preise zu unterbieten, wobei eine weitere Verschärfung der Situation dadurch entstand, daß auch in dieser Erzeugung die bedeutende Verteuerung der Rohstoffe, wie Glas, Platin, Wolfram usw. eintrat und die Fabrikation demgegenüber sich nicht mehr ertragreich gestaltete. Dabei drückt die deutsche Glühlampenindustrie, die sich hier ihre Anhängerschaft zu sichern verstand, auf den heimischen Platz, die frühere Expansionsfähigkeit der österreichischen Glühlampenindustrie, die in einem belangreichen Export sich ausleben konnte, ist mit dem Kriegsausbruche größtenteils abgeschnitten, und so fühlen sich die österreichisch-ungarischen Glühlampenfabriken — von wenigen Ausnahmen abgesehen, die an dem deutschen Produkte ihre Anlehnung gefunden haben — in ihrer Entwicklung unleidlich beengt. Zur besseren Wahrung ihrer Geschäftsinteressen haben sich die gewichtigen österreichischen Glühlampenfabriken gleichfalls zu einer Gemeinschaft zusammengetan, die sie vor Zurückdrängung bewahren soll, die allerdings in ihren Wirkungen dadurch paralysiert werden konnte, daß auch die Glühlampenfabriken durch Massenlieferungen für militärische Zwecke, wie insbesondere von Taschenlampen, Batterien usw. stark beschäftigt sind.

Zur Preisgestaltung für elektrische Maschinen. Die großen Elektrizitätsfirmen Deutschlands erklären, wie der „B. B. C." mitteilt, mit Rücksicht auf die dauernde Preissteigerung aller Materialien und Löhne besonders aber im Hinblick darauf, daß nicht allein bei Sparmetallen, sondern auch bei Eisen, Isolieratoffen usw. die Einkaufspreise

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

erst bei Anlieferung dieser Stoffe festgestellt werden können, es bis auf weiteres als unmöglich, bindende Preise bei Angeboten und bei Entgegennahme von Aufträgen in elektrischen Maschinen nebst Zubehör, Transformatoren, Schaltapparaten und Installationsmaterial abzugeben. Die Firmen geben jetzt ihrer Kundschaft die für Lieferungen in April 1917 gültigen Preise und Zuschläge bekannt, sie werden diese Zuschläge von nun an bis auf weiteres allmonatlich neu festsetzen und für Lieferungen den Teuerungszuschlag in Rechnung setzen, der zur Zeit der Absendung bezw. der Versandbereitschaft der bestellten Gegenstände gilt.

Aktiengesellschaft der Rittnerbahn Bozen. In der am 20. März 1917 abgehaltenen Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurde an Stelle des verstorbenen Mitgliedes Doktor Josef Riehl das Mitglied Dr. Anton Kinsele in Bozen zum Stellvertreter des Vorsitzenden des Verwaltungsrates gewählt*).

Geschäftsberichte.

Ganzsche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest. In der am 25. v. M. abgehaltenen Direktionssitzung wurde die Bilanz pro 1916 festgestellt, die mit einem Reingewinn von K 1 229 887 abschließt. Die Direktion wird der Generalversammlung vorschlagen, die Dividende mit K 32 gegen K 28 im Vorjahre zu bemessen, K 125 000 dem Reservefonds zu überweisen, K 50 000 zur Vermehrung des Pensionsfonds der Beamten zu verwenden und den Rest einschließlich des vorjährigen Vortrages von K 368 847 auf neue Rechnung vorzutragen. Ferner wurde beschlossen, der Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals von 12 auf 18 Millionen Kronen vorzuschlagen.

*) Vergl. E. u. M. Heft 18, Anz., Seite 67.

A.-G. Elektrische Lokalbahn Wien-Landesgrenze nächst Hainburg. Nach dem Geschäftsberichte für 1915 betrugen die Transporteinnahmen zusammen K 1,721.591 und nach Abzug der 7·5%igen Abgabe an die Staatseisenbahnverwaltung im Betrage von K 129 119 K 1 592 472, die verschiedenen Einnahmen zusammen K 29 912, die Gesamteinnahmen daher K 1 622 384, die Gesamtausgaben K 1 286 796 und der Betriebsüberschuß K 335 588. Die Betriebsüberschüsse beider Jahre*), die das erste Geschäftsjahr der Aktiengesellschaft darstellen, betrugen K 443 564. Abzüglich der Passivkontokorrentzinsen im Betrage von K 22 186, der gesellschaftlichen Verwaltungsauslagen von K 2265, des Betriebsabganges der Lokalbahn Preßburg-Landesgrenze von K 38 608 und des 7·5 %igen Anteiles dieser Lokalbahn am Betriebs-Nettoertrage beider Lokalbahnen von K 30 372 erübrigte ein Betrag von K 350 134. Da für die 4%ige Verzinsung der in den Jahren 1914 und 1915 im Umlaufe befindlichen Prioritätsobligationen K 814 159 und für die planmäßige Tilgung dieses Anlehens K 50 000 erforderlich waren, das Gesamterfordernis für den Prioritätsobligationendienst somit K 864 159 betrug, ergab sich ein Jahresverlust von K 514 025, von dem K 445 045 durch die dem Bahnunternehmen vom Erzherzogtume Österreich unter der Enns gewährte Reinertragsgarantie bedeckt wurde, während der Betrag von K 68 980 auf das Konto „Lokolbahn Preßburg-Landesgrenze" als Verlust übertragen wurde.

Bei der im Betriebe der Aktiengesellschaft „Elektrische Lokalbahn Wien-Landesgrenze nächst Hainburg" stehenden ungarischen Lokalbahn Preßburg-Landesgrenze betrugen im Jahre 1915 (1914): die Gesamteinnahmen K 166 498 (K 97 636), die Gesamtausgaben K 181 465 (K 121 277) und der Betriebsabgang K 14 967 (K 23.641). Der Betriebsabgang für beide Jahre betrug somit K 38 608 und wurde in der oben angegebenen Weise bedeckt.

*) Vergl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 24.

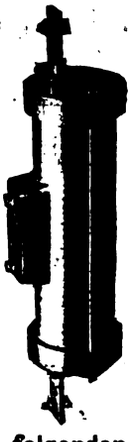
Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht. Da ein Reinerträgnis für dieses Geschäftsjahr nicht zur Verfügung stand, wurde der auf dieses Jahr entfallende Prioritäts- und Stammaktien-Dividendenkupon nicht eingelöst. Sodann wurde beschlossen, die auf der Tagesordnung stehenden Wahlen mit Zuruf vorzunehmen. Hiebei wurden die infolge Auslosung turnusmäßig aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder desselben, Bürgermeister Dr. Julius Gmeindl in Hainburg, Reichsrats- und niederösterreichischer Landtagsabgeordneter Franz Parrer in Mannsdorf am Leithagebirge, Oberbaurat Karl Redlich in Wien und Direktor der A. E. G.-Union Elektrizitäts-Gesellschaft Dr. Egon Seefehlner in Wien mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der drittnächsten ordentlichen Generalversammlung (1919) wiedergewählt. Die Zusammensetzung des Präsidiums des Verwaltungsrates blieb ungeändert.

Niederösterreichisch-steierische Alpenbahn. Am 1. August 1916 fand in St. Pölten unter dem Vorsitze des Präsidenten des Verwaltungsrates Geheimen Rates Exzellenz Dr. Robert Pattai die (18.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914): die Einnahmen zusammen K 1 539 046 (K 1 566 877) die Ausgaben zusammen K 1 376 128 (K 1 606 862) und der Betriebsüberschuß 162 918 K (Betriebsabgang K 39 985).

Zuzüglich der Zinsen von zusam. K 15 145 (K 13 636) und abzüglich der Passivzinsen von K 451 472 (K 429 730) und der Kosten der ge-

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Schutz von Hochspannungs-Anlagen
gegen Überspannungen durch Habege-Schutzdrosseln für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

gegen Erdschlüsse durch Erdschluß-Sirenen
Beste Referenzen
Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

sellschaftlichen Verwaltung von K 2177 (K 0) ergab sich ein Jahresabgang von K 275 586 (K 456 079). Da für die Verzinsung für den gesamten Prioritätsobligationendienst K 473 640 (K 475 320) erforderlich waren, wurde die dem Bahnunternehmen seitens des Erzherzogtums Österreich unter der Enns gewährte Reinertragsgarantie mit dem Betrage von Kronen 749 226 (K 931 399) in Anspruch genommen. Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht. Sodann wurden die infolge Ablaufes ihrer Mandatsdauer turnusmäßig aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder desselben, Hof- und Gerichtsadvokat Dr. Hermann Ofner in St. Pölten, Prälat Dr. Josef Scheicher in Wien, Bürgermeister Anton Luger in Mank und Werksbesitzer Vinzent Poetsch in Bandegg mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der drittnächsten ordentlichen Generalversammlung (1919) in den Verwaltungsrat wiedergewählt. Ferner wurden in den Revisionsausschuß Kaufmann und Gemeinderat Alois Hochreiter in Kirchberg a. d. Pielach und Kaufmann und Gemeinderat Karl Stolz in Kirchberg a. d. Pielach als Mitglieder und Bürgermeister Otto Eybner in St. Pölten und Postmeister Anton Dörr in Schwarzenbach als deren Ersatzmänner, sämtliche mit dreijähriger Funktionsdauer, neuerlich berufen. In der unmittelbar nach der Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden die bisherigen Verwaltungsratsmitglieder wiedergewählt.

Mittenwaldbahn. Am 23. September 1916 fand in Wien unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Bankdirektors Dr. Paul Hammerschlag die (3.) ordentliche Generalversammlung statt. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Jahre 1915 (1914): die Einnahmen zusammen K 424 942 (K 637 842), die Ausgaben zusammen K 477 937 (K 578 078) und der Betriebsabgang K 52 995 (Betriebsüberschuß K 59 764). Zuzüglich der Aktivzinsen von K 0 (K 197) und abzüglich der Kosten der gesellschaftlichen Verwaltung von K 7300 (K 3550) sowie der Passivzinsen von K 16 178 (K 0) ergab sich ein Abgang von K 76 473 (Ertrag von K 56 411). Da für die 4%ige Verzinsung des gesellschaftlichen Prioritätsanlehens K 711 900 (K 713 570) und für die planmäßige Tilgung dieses Anlehens K 50 000 (K 39 000), für den gesamten Prioritätsobligationendienst somit der Betrag von K 761 900 (K 752 570) erforderlich war, so ergab sich ein Gesamtjahresabgang von K 838 373 (K 696 159), von dem ein Betrag von K 477 937 (K 696 159) von der k. k. Staatsverwaltung aus dem Titel der von ihr übernommenen Betriebskostenstundung vorschußweise bestritten und der Rest von K 360 436 (K 0) durch ein bei der k. k. priv. Österreichischen Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe aufgenommenes Darlehen bedeckt wurde. Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht. Die infolge Ablaufes ihrer Mandatsdauer aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder desselben, Altbürgermeister der Stadt Reutte Alois Bauer, Landtagsabgeordneter und Bürgermeister der Stadt Innsbruck Wilhelm Greil, Bauunternehmer Oberbaurat Dr. Ing. Josef Riehl in Innsbruck, Bankdirektorstellvertreter Julius Stern in Innsbruck und Bankdirektor Dr. Paul Hammerschlag in Wien wurden mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der drittnächsten ordentlichen Generalversammlung (1919) wiedergewählt. In der unmittelbar im Anschlusse an die Generalversammlung abgehaltenen konstituierenden Sitzung des gesellschaftlichen Verwaltungsrates wurden die bisherigen Verwaltungsratsmitglieder wiedergewählt.

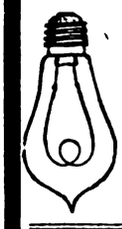
Fränkisches Überlandwerk A.-G. Die Verwaltung der Gesellschaft, an der der Kreis Mittelfranken und die Elektrizitätsgesellschaft Schuckert die Hauptbeteiligten sind, beantragt für 1916 wieder 5% Dividende.

Rostocker Straßenbahn A.-G. Der Aufsichtsrat schlägt für 1916 die Ausschüttung einer Dividende von 7% (i. V. 5%) vor.

Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft in Braunschweig. Dem Geschäftsbericht zufolge wurde im Jahre 1916 die Entwicklung der Betriebe noch mehr als im Vorjahre durch den noch andauernden Kriegszustand beeinflußt, der bei der Straßenbahn eine bemerkenswerte Hebung des Verkehrs, dagegen beim Elektrizitätswerk eine empfindliche Hemmung in der Ausdehnung des Stromabsatzes bei beiden Betrieben eine weitere bedeutende Erhöhung der Betriebskosten zur Folge hatte. Die Verkehrseinnahmen im Bahnbetriebe betragen Mark 1 489 832 (i. V. Mk. 1 229 070). Die Einnahmen aus dem Stückgutverkehr der Linie Braunschweig-Wolfenbüttel betrugen Mark 17 611 gegen Mk. 19 920 im Vorjahre. Beim Elektrizitätswerk betrug der Gesamtanschlußwert 15 092 840 kW (14,164 104) Abgegeben wurden nach den Schaltbrettaufzeichnungen: 7 228 705 kWh (einschließlich 24 971 kWh von der Straßenbahn) gegen 7 073 639 kWh im Vorjahre. Die Gewinn- und Verlustrechnung ergibt einschließlich des vorjährigen Vortrages von Mk. 37 447 und nach erfolgter Überweisung von Mk. 17 394 (Mk. 17 452) an die gesetzliche Rücklage einen Überschuß von Mk. 356 315 (Mk. 353 836) zu folgender Verwendung: Gewinnanteil an den Aufsichtsrat Mk. 6309 (Mk. 6388), 5% Dividende auf das Aktienkapital von 6 Millionen Mark gleich Mk 300 000 (wie i V.), Beamtenbelohnungen und Unterstützungen Mk. 13 000 (Mk. 10 000), Vortrag auf neue Rechnung Mk. 37 006.

Hamburger Hochbahn A.-G. Die Generalversammlung genehmigte die Abrechnung und setzte die Dividende auf 4% fest. Der Vorsitzende bezeichnete das Verhältnis der Ausgaben zu den Einnahmen als andauernd ungünstig.

Die patentierten
Aluminiumlote
Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1.
1090



Technisches und elektrotechnisches Bureau
Louis Patz & Co.
WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.

Elektromotoren
Dynamos, Ventilatoren
für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.
Einrichtung kompletter
Licht- und Kraftanlagen.
Kostenanschläge auf Wunsch.

MORELL-TACHOMETER

Crefelder Straßenbahn A.-G. Nach dem Geschäftsbericht für 1916 stellen sich die Einnahmen auf Mk. 1 849 418 und die Betriebsausgaben auf Mk. 1 211 409. Der Reingewinn stellt sich nach Aufwendung von Mk. 541 651 (i. V. Mk. 435 275) auf Mk. 115 784 (Mk. 1484), der sich durch den Vortrag vom Vorjahr auf Mk. 131 154 (Mk. 15 444) erhöht. Hieraus sollen 4% Dividende (0) ausgeschüttet werden.

Ganz & Comp. Danubius, Maschinen-, Waggon- und Schiffbau-Aktiengesellschaft, Budapest. In der Direktionssitzung wurde beschlossen, von dem Bruttogewinn für 1916 im Betrage von 3·4 Millionen Kronen nach Dotierung des Wertverminderungsfonds mit 1·2 Millionen Kronen eine Dividende von K 160 gegen K 120 i. V. zu verteilen. Zugleich wurde der Antrag gestellt, das Aktienkapital durch Ausgabe von 7200 neuen Aktien von 8·6 auf 14·4 Millionen Kronen zu erhöhen. Den Aktionären werden auf drei Aktien zwei neue überlassen werden. Die Ungarische Allgemeine Kreditbank und die Ungarische Eskomptebank haben die Durchführung dieser Operationen gesichert.

Lloyd Dynamowerke A.-G. in Bremen. Auf der Tagesordnung der am 12. Mai stattfindenden Generalversammlung steht ein Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals um Mk. 500 000 auf 1·5 Millionen Mark.

Elektrotechnische Fabrik Max Schorch & Co. A.-G. in Rheydt. In der kürzlich stattgefundenen Generalversammlung wurde die sofort zahlbare Dividende auf 15% festgesetzt. Der Abschluß für 1916 zeigt folgendes Bild:

Reingewinn einschl. Vortrag	Mk.	802 261
Dividende	„	393 750
Vortrag	„	221 011

In der Bilanz erscheinen unter anderem:

Bestände	Mk.	3 383 151
Debitoren	„	2 257 244
Effekten und Beteiligungen	„	3 992 881
Kreditoren	„	4 913 876

Im abgelaufenen Jahre war die Gesellschaft zum größten Teil mit der Herstellung von Kriegsmaterial beschäftigt. Die Beschäftigung hält auch zurzeit noch an.

Hartmann & Braun A.-G. in Frankfurt a. M. Die ordentliche Generalversammlung vom 22. Mai wird unter andern die Erhöhung des Aktienkapitals von 1·7 auf 2·1 Millionen Mark vorschlagen.

Bergmann-Elektrizitäts-Werke A.-G. in Berlin. In der am 24. v. M abgehaltenen Aufsichtsratssitzung wurde der Abschluß für das Geschäftsjahr 1916 vorgelegt Es wird ein Bruttogewinn von Mk. 19 176 451 (i. V. Mark 21 321 125) ausgewiesen, welchem der Vortrag von Mk. 398 232 aus 1915 hinzuzurechnen ist. Nach Abzug der Generalunkosten nebst Obligationszinsen, Steuern usw. im Betrage von Mk. 1 050 794 (Mk. 3 926 983) und der Abschreibungen auf Anlagekonten in Höhe von Mk. 6 326 845 (Mk. 6 271 808) verbleibt ein Reingewinn von Mk. 9 197 044 gegen Mark 11 462 134 im Vorjahre. Der Aufsichtsrat beschlo ' der zum 19. Mai einzuberufenden Generalversammlung die folgende Verwendung des Gewinnes vorzuschlagen: Rückstellung für Talonsteuer Mk. 60 000, Zuwendung an die Wohlfahrtseinrichtungen für Beamte und Arbeiter Mk. 500 000 (Mk. 500 000), Zuwendung für Kriegswohlfahrtszwecke Mk. 100 000 (Mk. 100 000), Rücklage zur Kriegsreserve einschließlich Kriegsgewinnsteuer Mk. 2 650 000 und die Verteilung einer Dividende von 10% (wie i. V.) auf das eingezahlte Aktienkapital von Mk. 47 750 000. Als Vortrag auf neue Rechnung verbleibt ein Betrag von Mk. 483 141.

„Kronprinz" A.-G. für Metallindustrie in Ohligs. Der Aufsichtsrat beantragt 15% (i. V. 25%) Dividende zu verteilen und weitere 2·24 Millionen Mark zur Einzahlung auf neu auszugebende 5·6 Mill. Mark Aktien zu verwenden.

C. Lorenz A.-G. Telephon- und Telegraphen-Werke, Eisenbahnsignal-Bauanstalt, Berlin. Der Abschluß für 1916, der die Verteilung von wieder 35% Dividende vorsieht, weist einen Bruttogewinn von Mk. 2 994 551 aus. Der Reingewinn beziffert sich nach Abschreibungen auf Mk. 1 847 142.

Zum Ausgleich der zu erwartenden hohen Ausgaben bei Friedensschluß werden zur Bildung eines Friedenswirtschaftsübergangskontos Mk. 300 000 zurückgestellt. In der Bilanz erscheinen: Bankguthaben Mk. 998 054, Debitoren Mk. 4 640 315, Effekten K 3 644 866, Beteiligungen Mk. 625 001, Fabrikationsbestände Mk. 3 029 165, Rohmaterialienbestände Mk. 663 088, Kreditoren mit Anzahlung auf Aufträge Mk. 6 328 234.

Dem Geschäftsbericht zufolge übertrafen der in das abgelaufene Jahr übernommene Auftragsbestand und der Eingang an Aufträgen während des Jahres die des Vorjahres, so daß die Gesellschaft während des ganzen Jahres vollauf beschäftigt war und einen Umsatz erreichte, der den aller Vorjahre übertrifft. Der Absatz erstreckte sich zum großen Teil auf Kriegslieferungen, jedoch wurden auch diejenigen Erzeugnisse, die für den Frieden in Betracht kommen, nicht vernachlässigt. Wenn es gelungen ist, den Umsatz weiter zu erhöhen, so ist dies in der Hauptsache auf die weitere Ausdehnung des Betriebes, die Erhöhung der Betriebsdauer durch Einführung von Doppel- und Dreifachschichten und umfangreiche Neuanschaffungen zurückzuführen. Infolge des vergrößerten Umsatzes sind Debitoren und Warenbestände erheblich gestiegen, ebenso die Kreditoren, unter denen auch die Kriegsgewinnsteuer verbucht ist.

„IKS"

Messerhalter für Drehbänke
(Patent Juchalkowski)
samt Rapidmesser

ist der beste und vollkommenste unter allen Messerhaltern, unerreicht in seiner Leistungsfähigkeit und in seinen Vorzügen.

Ein genaues Einstellen des Messers in jeder Höhe und Lage mit Ausschluß aller Metall- oder Papier-Unterlagen.
Kein Vibrieren oder Abrutschen des Messers.

Jedes Drehmesser, im „IKS"-Festspanner eingestellt, kann bis auf das kürzeste Stück benützt werden.

200% Stahlersparnis bei unvergleichlich größerer Leistungsfähigkeit.

General-Vertretung für Österreich-Ungarn:

Alfred L. Russo,
WIEN, II. Ferdinandstraße 4.
Fernsprecher: 42163.

Geschäftsstelle für Ungarn:
Adolf Gaiduschek,
Budapest, VI. Teréz-Körut 32.

Geschäftsstelle für Oberösterreich:
Ferdinand Koreny,
Linz, Humboldtstraße 33 b.

Geschäftsstelle für Steiermark und Alpenländer:
Josef Kniely,
GRAZ, IV. Kinkgasse 7.

Elektrizitätswerke Stern & Hafferl
Aktiengesellschaft in Gmunden.

Die

II. ordentl. Generalversammlung

der Aktionäre der Gesellschaft findet am **Samstag, den 19. Mai 1917,** um halb 4 Uhr nachmittags, in Gmunden, Arkadenhaus, statt.

Tagesordnung:

1. Entgegennahme des Jahresberichtes des Verwaltungsrates.
2. Vorlage der Bilanz und Bericht der Rechnungsrevisoren über die Jahresrechnung und Entlastung des Vorstandes.
3. Beschlußfassung über die Verwendung des Reingewinnes für das Jahr 1916.
4. Neuwahl eines Verwaltungsrates.
5. Wahl der Rechnungsrevisoren nach § 29 der Statuten.
6. Erneuerung der Beschlußfassung über Erhöhung des Aktienkapitals.
7. Beschlußfassung über die Änderung des § 8 der Statuten infolge der durchgeführten Kapitalserhöhung von 8 auf 10 Millionen Kronen.

Jene Herren Aktionäre, welche bei der Versammlung ihr Stimmrecht geltend machen wollen, werden ersucht, ihre Aktien samt Coupons im Sinne der §§ 20 und 21 der Statuten spätestens bis 13. Mai 1917 entweder bei der Gesellschaft in **Gmunden** oder bei der Bank für Oberösterreich und Salzburg in **Linz** gegen Ausfolgung der zur Ausübung des Stimmrechtes berechtigenden Legitimationskarte zu erlegen.

Es wird bemerkt, daß für die neuen, ab 1. Jänner 1917 dividendenbezugsberechtigten Aktien das Stimmrecht noch nicht ausgeübt werden kann.

Gmunden, am 28. April 1917. **Der Verwaltungsrat.**

1277

Digitized by Google

Wien, 13. Mai

ANZEIGER

1917 — Heft 19

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Zum Wirtschaftsbündnis der Mittelmächte. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Zum Wirtschaftsbündnis der Mittelmächte.

Die künftige Gestaltung der Wirtschaftsbeziehungen zwischen Österreich-Ungarn und dem Deutschen Reiche ist für die politische und ökonomische Entwicklung unserer Monarchie von so weittragender Bedeutung, daß die Vernachlässigung dieses Themas seitens der Tagespresse beklagt werden muß, denn tatsächlich hängt davon so viel ab, daß jedermann, ganz besonders aber jeder Erwerbstätige, dadurch mehr oder weniger berührt wird. Diese Tatsache berechtigt dazu, in einer in weiten Kreisen der Industrie verbreiteten Fachzeitschrift hin und wieder einen kurzen Bericht erscheinen zu lassen, der die Leser wenigstens in großen Zügen vom Stand und Fortgange der Dinge unterrichtet.

Seit ich dieses Thema im Elektrotechnischen Verein*) zum erstenmal in einem Vortrage zur Sprache brachte, ist es aus einem in der Literatur fast schüchtern angeregten Projekte zu einem weltbewegenden Probleme geworden. Das bald darauf erschienene bekannte Buch Naumanns „Mitteleuropa“ und seine persönliche für die Idee entwickelte rege Propaganda hat ihr zu großer Popularität verholfen und zunächst die Politiker und zünftigen Nationalökonomen, dann die Wirtschaftskreise und schließlich auch die Regierungen gezwungen, zu ihr Stellung zu nehmen. Bei uns haben besonders der Niederösterreichische Gewerbeverein und dessen Generalsekretär Professor Dr. Kobatsch sowie der im Frühjahr 1915 gegründete Österreichisch-deutsche Wirtschaftsverband, an dessen Spitze der Abgeordnete Friedmann steht, aber auch zahlreiche Politiker, Schriftsteller und Gelehrte zu ihrer Erörterung, Klärung und Anerkennung beigetragen. Im Anfang war die Gegnerschaft überwältigend groß; besonders viele Industrielle und ihre Interessenvertretungen sowie einzelne Handelskammern entwickelten eine lebhafte Agitation gegen die enge wirtschaftliche Verbindung mit dem Deutschen Reiche. Damals stand noch das Zollproblem im Vordergrunde, und es schien, als würde der Kampf lediglich um die alte Platform: Freihandel oder Schutzzoll geführt. Gegen das Ziel eines allmählichen Abbaues der Zölle bis zur völligen Zollunion wurde ein ganzes Arsenal von Gründen mobilisiert und seine Anhänger mußten aus taktischen Motiven es immer mehr in den Hintergrund treten und der Erörterung freien Lauf lassen, ob ein Zoll- und Handelsbündnis mit Zwischenzöllen oder ein bloßer Handelsvertrag mit Vorzugsbehandlung, zwischen denen eine ganze Reihe von Zwischenstufen vorgeschlagen wurden, anzustreben sei. Mit der Zeit machte sich aber ein merklicher Umschwung der Anschauungen fühlbar, denn die Ereignisse des Krieges konnten nicht ohne Rückwirkung auf die Beurteilung der Wirtschaftsfragen bleiben. Je mehr sich die Erkenntnis durchrang, daß die großartigen militärischen Leistungen der Mittelmächte unmöglich hätten erzielt werden können, wenn es nicht zur Konzentration der Führung und Durchführung aller Aktionen und zur Verschmelzung der Armeen zu einer gewaltigen Einheit gekommen wäre, desto mehr empfand man auch, daß etwas ähnliches auf wirtschaftlichem Gebiete unerläßlich sei, da auch hier für Jahrzehnte beide Reiche, soweit man überhaupt in die Zukunft blicken könne, auf einander angewiesen sein würden. Insbesondere hat uns die Pariser Wirtschaftskonferenz, in der die feindlichen Staaten, zum Teil unter Aufopferung bedeutsamer eigener Interessen, über eine über den Friedensschluß hinaus dauernde gemeinsame gegen uns gerichtete Handelspolitik Beschlüsse faßten, gelehrt, daß nur ein wirklich ganz enges Wirtschaftsbündnis der Zentralmächte diesen neuen Kampf zu bestehen befähigt wäre. Auch die deutsche Industrie, die sich anfangs mit Rücksicht auf ihre großen Exportinteressen — macht doch die Ausfuhr nach Österreich-Ungarn nur 10% des Gesamtexportes aus — einigermaßen kühl zu den Bestrebungen verhalten hat, scheint vollkommen umgesattelt zu haben. Bei der ersten Konferenz des Deutsch-Österreichisch-ungarischen Wirtschaftsverbandes im März 1915 zu Berlin wurde lediglich der Ansicht Ausdruck gegeben, daß eine möglichst innige handels- und wirtschaftspolitische Annäherung der Verbündeten unter Bedachtnahme der berechtigten Interessen und besonderen Verhältnisse jeder der drei Staaten dem politischen Bündnis folgen müsse. Bei der Dresdner Tagung im November 1915 sprach sich der deutsche Reichstagsabgeordnete Stresemann, ein führender Wirtschaftspolitiker, noch sehr skeptisch über eine handelspolitische Gemeinschaft aus, immerhin kam eine Entschließung zugunsten eines Wirtschaftsbündnisses und einer vertragsmäßig auf lange Dauer gesicherten Gemeinschaft der Handelspolitik zustande, wobei bereits die Unzulänglichkeit einer zollpolitischen Vorzugsbehandlung für die Erreichung dieses Zieles betont wurde. Bei der Münchner Tagung im Juni 1916 zeigte sich schon eine starke und sympathische Beteiligung der Regierungen und Landesbehörden, welche anfangs der Bewegung eher abhold schienen; der Kreis der mit den Bestrebungen zusammenhängenden Fragen wurde wesentlich erweitert; zahlreiche Punkte (Hebung der landwirtschaftlichen Produktion, Wasserstraßennetz, Rechtsgemeinsamkeit u. dgl.) wurden schon im Detail verhandelt. Aber selbst in München waren noch unter den Anhängern des Annäherungsgedankens viele Zweifel und Gegensätze zum Ausdruck gekommen, die jedoch im Laufe der letzten Monate immer mehr verschwunden sind. Die Berliner Tagung im März 1917 kann als ein voller Erfolg gebucht werden. Dies geht schon aus der einstimmig angenommenen Resolution hervor, welche in Anbetracht ihrer Wichtigkeit hier im Wortlaute wiedergegeben werden soll:

1. Durch einen langfristigen Vertrag zwischen dem Deutschen Reiche und Österreich-Ungarn soll ehestens ein Zoll- und Wirtschaftsbündnis mit dem Hauptinhalte einer dadurch gesicherten Gemeinsamkeit der Handelspolitik vereinbart werden;

2. in den beiderseitigen Zolltarifen für den wechselseitigen Verkehr soll eine wesentlich vermehrte Freiliste eingeführt und ein Abbau der wegen der wirtschaftlichen Verschiedenheit für bestimmte Waren noch unumgänglich nötigen Zölle in Aussicht genommen werden;

3. es ist eine enge wirtschaftliche Annäherung an die Türkei und Bulgarien, die den Interessen auch dieser Staaten vollauf zu entsprechen hat, anzustreben;

4. gleichzeitig mit den zoll- und handelspolitischen Abmachungen sind auch die grundlegenden Fragen der Verkehrspolitik, insbesondere durch den Ausbau des Wasserstraßennetzes, durch Vereinheitlichung der formalen Tarifgrundlagen und durch die Handhabung der Tarifpolitik im Geiste des in Aussicht stehenden Wirtschaftsbündnisses zu regeln;

5. zur Wiederherstellung der Währungen in den verbündeten Staaten sind einheitliche Maßnahmen zu treffen;

6. es ist auf eine möglichste Vereinheitlichung des Wirtschafts- und Verkehrsrechtes der verbündeten Staaten, namentlich auch des gewerblichen Rechtsschutzes, hinzuwirken;

7. für die Übergangswirtschaft soll unbedingt ein gemeinsames und einheitliches Vorgehen Platz greifen.

Hieraus ist zu ersehen, daß es sich heute nicht mehr darum handelt, den gegenseitigen Handelsverkehr durch bloße Erleichterungen in der Verkehrs- und Zollpolitik enger zu gestalten, sondern daß es gilt, alle Maßnahmen zu treffen, um das wirtschaftliche Bündnis ebenso innig und fest zu knüpfen, wie das militärische. Damit erwächst für Österreich-Ungarn eine ganz gewaltige Aufgabe, die nur mit Anspannung aller produktiven Kräfte gelöst werden kann, eine Aufgabe, deren Bewältigung um so schwieriger erscheint, als es wie alle in den Krieg verwickelten Staaten aus ihm an finanzieller Kraft, Wirtschaft und Volksgesundheit erheblich geschwächt hervorgehen wird. Diesem Debet stehen aber gewichtige Kreditposten gegenüber, nämlich das in dem jahrelangen Ringen gewonnene Bewußtsein der eigenen Stärke, die im Kriege erworbenen ungeheuren Erfahrungen nicht nur auf militärischem, sondern auch auf technischem, industriellem, administrativem und sozialem Gebiete, die Erkenntnis des Zusammenhanges der Macht und Leistungsfähigkeit des Staates mit dem Kulturstande seiner Bevölkerung und das allmähliche Überhandnehmen der Überzeugung, daß sein Bestand und seine Größe nur aus der freien Entwicklung aller im Volke ruhenden Kräfte und Fähigkeiten emporblühen kann. Wenn diese Errungenschaften des Krieges nicht wieder verloren gehen, sondern in Zukunft in der inneren und äußeren Politik zum vollen Ausdrucke gelangen werden, so wird es auch gelingen, die Wunden zu heilen, die er geschlagen. Daß sich dies aber in enger Anlehnung an die treuen und mächtigen Bundesbrüder leichter bewerkstelligen läßt als in „glänzender Isolierung“, das ist für jeden Kenner der Verhältnisse wohl nicht mehr zweifelhaft und soll demnächst in einem zweiten Artikel etwas näher ausgeführt werden.

Emil Honigmann.

*) „Weltkrieg und Wirtschaftsziele“, abgedruckt in der „Rundschau für Technik und Wirtschaft“ 1915, Heft 13/14, 17/18. Vergl. auch E. u. M. 1915, Seite 218.

Digitized by Google

Rundschau.

Die Elektrizitätswerke und die Kohlenfrage. Der Krieg hat die Kohle zu einem noch wertvolleren Produkt gemacht, als sie es schon im Frieden war. Bei uns und unseren Feinden sucht man bekanntlich den Kohlenverbrauch so stark wie möglich einzuschränken. Naturgemäß tritt man von Seiten der Regierungen an die Elektrizitätswerke heran, die am sichtlichsten große Kohlenkonsumenten sind. In Wirklichkeit ist aber der Anteil, den die Elektrizitätswerke am Kohlenkonsum nehmen, nicht so groß als es den Anschein hat. Nach einer Berechnung, die „Helios“ anstellt, verbrauchen die 4000 öffentlichen Elektrizitätswerke Deutschlands jährlich 4 Millionen t Kohle, davon entfallen ein Fünftel auf die Erzeugung von Lichtstrom, vier Fünftel auf die Kraftstromlieferung. Demgegenüber beträgt die jährliche Kohlenförderung Deutschlands 200 Millionen t. Die Elektrizitätswerke verbrauchen also nur 4% der geförderten Kohlen.

Auch in Großbritannien ist man an die Werke herangetreten, durch besondere Maßnahmen den Kohlenverbrauch einzuschränken*). Dieser Aufforderung des Handelsministers wurde in einer Aktionärversammlung des Elektrizitätswerkes City durch den Hinweis auf die Wirtschaftlichkeit der Energieerzeugung in den großen Elektrizitätswerken entgegengetreten. Sämtliche Werke des Vereinigten Königreiches erzeugen im Jahr 2000 Millionen kWh für Beleuchtungszwecke. Im ungünstigsten Fall kann man mit 2 kg Kohle für die Erzeugung von 1 kWh rechnen. Die Werke verbrauchen also höchstens 4 Millionen t Kohle im Jahr zur Lichtstromlieferung allein. Mehr als die doppelte Kohlenmenge würde benötigt werden, wenn man Licht in anderen Beleuchtungskörpern liefern würde, als in elektrischen. Den Elektrizitätswerken, die Lichtstrom liefern, die Kohlenzufuhr beschränken, hieße also — wie sich der Vorsitzende ausdrückt — die Gans töten, die das goldene Ei legt.

Wie englische Zeitungen berichten, hat der Präsident des Board of Trade eine Kommission mit dem Studium der Frage betraut, auf welche Weise dafür gesorgt werden kann, daß alle Konsumenten der Elektrizitätswerke im Vereinigten Königreich eine angemessene Menge elektrischer Energie in wirtschaftlicher Weise erhalten, insbesondere jene Industrien, die zu ihrer Entwicklung Strom zu billigen Preisen benötigen.

Die Wasserkräfte der Schweiz. Das Bundesgesetz über die Nutzbarmachung der Wasserkräfte ist nach jahrelangen Beratungen in der Dezembersession der eidgenössischen Räte angenommen worden und erhält nun, nachdem die Referendumsfrist am 27. März unbenützt abgelaufen ist, Gesetzeskraft*). Gegen das Gesetz hat sich, wie das „Schweizer Baublatt“ mitteilt, in den eidgenössischen Räten eine starke Opposition, namentlich von Seiten der wasserreichen Kantone, geltend gemacht und auch die Förderer der Binnenschiffahrt sind nicht vollauf befriedigt. Immerhin erhält der Bund dadurch das Oberaufsichtsrecht über die Verwertung der Wasserkräfte und die gesetzliche Handhabe für eine zielbewußte, rationelle und hoffentlich auch zukunftsreiche Förderung der Wasserkraftverwertung und der Binnenschiffahrt. In diesem Sinne bedeutet das Gesetz einen entschiedenen Fortschritt gegenüber den bis anhin herrschenden unsicheren Zuständen.

Das Sekretariat des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes in Zürich teilt mit: Vor einiger Zeit machte eine Notiz die Runde durch die schweizerische Presse, wonach die verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz auf mindestens 1·5 Mill. PS geschätzt werden. Da diese Zahl unrichtig ist und zudem zu Mißverständnissen Anlaß geben kann, werden über die ausnützbaren Wasserkräfte der Schweiz folgende Angaben gemacht:

Nach amtlichen Feststellungen betrugen die noch verfügbaren Wasserkräfte der Schweiz am 1. Jänner 1914 unter Berücksichtigung der Erstellung von Staubecken und der Regulierung der Seen rund 2 173 000 PS netto konstant. Diese Zahl wird sich durch Aufgabe älterer Anlagen zugunsten von modernen, rationellen Anlagen, wie es zum Beispiel an der Aare, Limmat und Reuß vorgesehen ist, noch erheblich vergrößern. Die maximale Leistung (der Ausbau) dieser Wasserkräfte wird mindestens 8 Millionen PS netto betragen, und es kann die Produktion der Wasserkraftwerke auf rund 20 Milliarden kWh geschätzt werden.

Die ausgenutzten Wasserkräfte der Schweiz betrugen am 1. Jänner 1914 848 000 PS netto max. Ausbau. Die Produktion sämtlicher schweizerischer Elektrizitätswerke mit Energieabgabe an Dritte betrug im Jahre 1916 rund 1·2 Milliarden kWh.

Der gegenwärtige Energiebedarf der Schweiz für die gesamte öffentliche und private Beleuchtung, elektrischer Betrieb sämtlicher Bahnen, elektrische Kraftversorgung für Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft sowie allgemein durchgeführtes elektrisches Kochen, kann mit ziemlicher Sicherheit auf 4·6 Milliarden kWh geschätzt werden.

Eine große Zahl von Werken ist gegenwärtig konzessioniert oder zur Konzession angemeldet. Die Leistung der gegenwärtig konzessionierten Wasserkraftwerke beträgt über 500 000 PS netto konstant, ihr voraussichtlicher Ausbau 1·6 Millionen PS und

*) E. u. M. 1917, Heft 14, Anz., Seite 111.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Heft 13, Anzeiger, Seite 101.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

ihre voraussichtliche Leistung 4 Milliarden kWh.

Das Tempo im Ausbau dieser Wasserkräfte hängt davon ab, wie sich die Entwicklung des Bedarfs an elektrischer Energie für allgemeine Zwecke gestalten wird. Kantone und Gemeinden haben es in der Hand, durch weiteren Ausbau ihrer eigenen Elektrizitätsunternehmungen sowie Förderung und Erleichterung der privaten Unternehmungen, den Ausbau der Wasserkräfte zu beschleunigen. Auch die Bundesbahnen, die sich ihren Bedarf an Wasserkräften für die Elektrifizierung zum größten Teil gedeckt haben, können durch eine beschleunigte Anhandnahme der Elektrifizierung wesentlich zum schnelleren Ausbau der Wasserkräfte beitragen.

Patentanmeldungen feindlicher Ausländer. Bereits in der kürzlich veröffentlichten Statistik über die Tätigkeit des k. k. Patentamtes im Jahre 1916*) war ein Aufschwung der gewerblichen Tätigkeit gegenüber dem vergangenen Jahr nachzuweisen; auch war die Anteilnahme des Auslandes an den Patentanmeldungen zu erkennen, aus welchen deutlich genug hervorgeht, daß der von unseren Feinden erhoffte wirtschaftliche Zusammenbruch und Ausschluß vom Weltmarkt keine Aussicht auf Erfüllung hat. Noch mehr geht dies aus einer anderen Statistik Tabelle I hervor**), die zeigt, in welcher Weise das feindliche Ausland in Österreich, Ungarn und im Deutschen Reiche seit Kriegsbeginn mit Patentanmeldungen beteiligt war.

Nach einer Statistik in „Helios“ sind beim deutschen Patentamt aus den verbündeten und neutralen Ländern in den letzten zwei

*) Vergl. E. u. M. 1917, Anz., Heft 15, Seite 119.

**) Österr. Patentblatt Nr. 5/6, 1917.

Tabelle I.

Wohnsitz des Anmelders:	Österreich 1914	Österreich 1915	Österreich 1916	Ungarn 1915	Ungarn 1916	Deutsches Reich 1915	Deutsches Reich 1916
Frankreich	263 (12)[1]	68	34	30	21	81	49
Großbritannien	300 (43)	136	118	55	45	353	289
Australien	19 (3)	9	7	—	—	—	—
Kanada	—	1	2	—	—	—	—
Neuseeland	8 (1)	3	—	—	—	—	—
Rußland	53 (2)	2	7[4]	—	—	9	10
Belgien	—	8	10	15	2	58	84
Italien	—	44[2]	15	16	9	102	40
Rumänien	—	3	7[3]	—	—	—	—
Japan	—	1	—	—	—	—	—

[1]) Die Zahlen in der Klammer bedeuten die Anmeldungen seit 1. August 1914. — [2]) Darunter 14 seit Juni. — [3]) Darunter 2 seit September. — [4]) Darunter 4 aus Polen.

Jahren Anmeldungen auf Erfindungspatente eingelaufen:

	1915	1916
aus Dänemark	102	118
„ Norwegen	73	62
„ Österreich	514	630
„ Ungarn	217	266
„ Schweden	193	227
„ der Schweiz	694	687
„ den Vereinigten Staaten	1016	935
„ sonstigen Ländern	209	206

Auch die Zahl der Gebrauchsmusteranmeldungen hat keine wesentliche Veränderung gegen 1915 erfahren (1440 im Jahre 1915 gegen 1308 im Jahre 1916).

Die letztgenannte Zeitschrift macht auf die auffallende Tatsache aufmerksam, daß die Anmeldungen aus Frankreich viel stärker als jene aus England zurückgehen. Während früher 3 französische Anmeldungen 2 englischen entsprachen, kommt jetzt auf 5 englische Anmeldungen nur 1 französische.

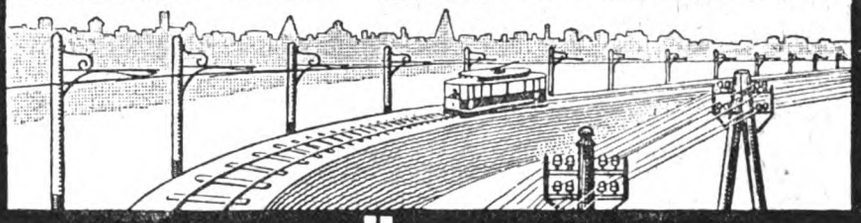
„Helios“ berichtet ferner, daß auf Grund des deutschen Gesetzes über die Aufhebung der gewerblichen Schutzrechte feindlicher Ausländer*) bis Schluß des Jahres 1916 75 Anträge auf Aufhebung von Patenten (54), Gebrauchsmustern (4) und Warenzeichen (17) gestellt worden sind. 33 Anträge wurden zurückgenommen, 17 abgelehnt und 16 Anträgen wurde stattgegeben. 7 Patente gehören Engländern, 5 sind im Besitze französischer Erfinder gewesen.

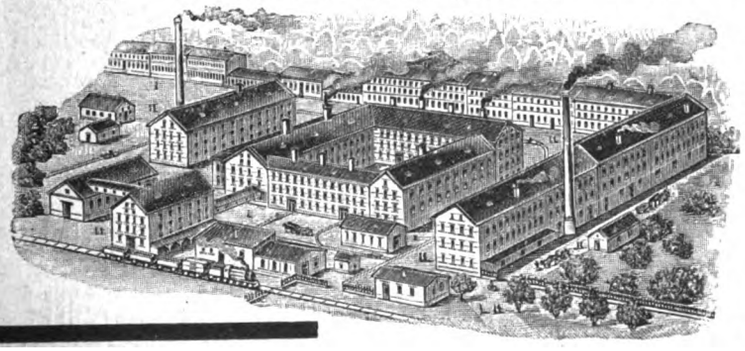
*) Vergl. E. u. M. 1915, Anh., Seite 180.

Anlagen.

Krems a. d. Donau. (Elektrizitätswerk.) Die Stadtgemeinde Krems hat bei der Bezirkshauptmannschaft Krems ein Projekt überreicht, nach welchem bei Hohenstein eine Wasserkraftanlage behufs Gewinnung elektrischer Energie errichtet werden soll.

Nach diesem Projekte wird ein Stauwehr unmittelbar unterhalb der Vereinigung der Kleinen mit der Großen Krems (Am Zwickel) errichtet und in einem 3 km langen Hangkanale das Wasser am linken Kremsufer zu dem Wasserschlosse und von hier mittels Druckleitung zum Kraftwerke geleitet. Das Unterwasser mündet 60 m oberhalb des Wehres zur Philippsäge in die Krems wieder

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.
Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad

empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.
Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.
Porzellan für technische Zwecke.
Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.
Vertretung für Wien und Niederösterreich:
Emil Novaković, Wien, III/4 Hohlweggasse 12.

Digitized by Google

ein. Über dieses Projekt wird am 20. Juni 1917 die kommissionelle Verhandlung an Ort und Stelle angeordnet.

Gleichzeitig wird die gewerbebehördliche Amtshandlung durchgeführt werden, da die Stadtgemeinde nicht nur die Stadt Krems, sondern auch die projektierte Straßenbahn Krems-Gföhl*) sowie die Gemeinden des Kremstales mit elektrischer Energie zu versorgen beabsichtigt.

Ein Pare des Projektes liegt bis zum Vortage der Verhandlung bei der Bezirkshauptmannschaft in Krems zur Einsichtnahme auf**).

Grindel. (Elektrische Bahn.) Das k. k. Eisenbahnministerium hat dem Verwaltungsrat der Elektrischen Bahn Dornbirn-Lustenau in Dornbirn die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende Bahn niederer Ordnung von der Haltestelle Grindel der Elektrischen Bahn Dornbirn-Lustenau zur Schweizer Grenze in der Richtung gegen Widnau auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Wiesmath. (Elektrische Bahn.) Das k. k. Eisenbahnministerium hat der Marktgemeinde Wiesmath (N.-Ö.) die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für eine normalspurige, mit Dampf oder elektrischer Kraft zu betreibende Lokalbahn von Wr.-Neustadt über Hochwolkersdorf nach Wiesmath auf die Dauer eines Jahres neuerlich erteilt.

*) Vergl. E. u. M. 1917, Heft 4, Anzeiger, Seite 31.

**) Vergl. E. u. M. 1916, Anhang, Seite 291.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Gründung einer großen Aluminiumfabrik in Dalmatien. Seit längerer Zeit schweben Verhandlungen wegen Gründung einer großen Aluminiumfabriksgesellschaft. An der Gründung sind drei Banken, nämlich die Creditanstalt, die Bodenkreditanstalt und die Niederösterreichische Eskomptegesellschaft, ferner der Aussiger chemische Verein, die Metallwarenfabrik Krupp, die Wasserkraftgesellschaft Kerka und der Großindustrielle Bernhard Wetzler beteiligt. Die Fabrik soll in Dalmatien errichtet werden. Das Kapital ist mit etwa 50 Millionen Kronen in Aussicht genommen. Die Verhandlungen sind noch nicht abgeschlossen, die Angelegenheit dürfte aber demnächst in das Stadium der Verwirklichung treten.

Zur Lage der Aluminiumindustrie. Dem Geschäftsberichte der Aluminium-Industrie A.-G. in Neuhausen*) zufolge war die Nachfrage nach Aluminium im verflossenen Jahre eine anhaltend starke, und zwar zur Herstellung von allen möglichen Artikeln. Besonders in der elektrotechnischen Industrie nahm die Verwendung des Metalles ganz bedeutend zu. Die Beschaffung eines großen Teiles der Rohmaterialien machte große Schwierigkeiten, doch war es möglich, ein außerordentlich günstiges Resultat für das Geschäftsjahr 1916 zu erzielen. Der französische Besitz der Gesellschaft, besonders die Tonerdefabrik in Marseille, befindet sich unter Sequester bezw. Requisition, obwohl die Schweizer Nationalität der Gesellschaft durch das Gericht anerkannt worden ist. Die Gesellschaft war also gezwungen, das Metall aus Rohmaterial zu fabrizieren, das von den Zentralmächten bezogen ist und dasselbe an diese Staaten zu liefern nach Befriedigung der Bedürfnisse der Schweiz selbst.

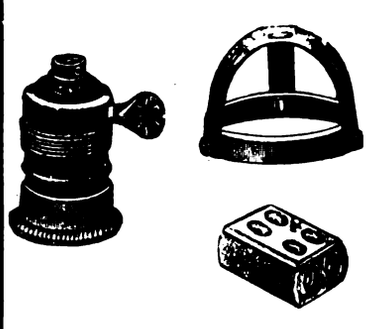
*) Vergl. Heft 16, Anzeiger Seite 131.

Der erhöhte Bedarf an Aluminium hat naturgemäß dazu geführt, daß überall die Produktion des Metalls entsprechend zugenommen hat. In den neutralen Staaten (Schweden, Norwegen, Schweiz) sind die für die Aluminiumfabrikation bestimmten Wasserkraftelektrizitätswerke bedeutend erweitert worden. Auch in den kriegführenden Ländern, besonders in denjenigen der Entente, sind neue Werke entstanden. Als Neuigkeit trat die Errichtung von großen Aluminiumfabriken in Deutschland auf, die mit Dampfkraft betrieben werden. Die neuen Werke, die zum Teil schon im Betrieb sind und als Brennmaterial die besonders wohlfeile Braunkohle benutzen, bilden eine neue Konkurrenz für alle schon bestehenden Gesellschaften.

Verein zur Förderung des bargeldlosen Zahlungsverkehres. Unter dem Vorsitze des Geheimen Rates Finanzministers a. D. Dr. August Freiherr Engel v. Mainfelden fand kürzlich die gründende Hauptversammlung statt. Die Zwecke des Vereines verfolgen die Rückständigkeit unserer Zahlungssitten zu verbessern und zu veredeln, ähnlich wie dies in Deutschland, Frankreich und England unter den valutapolitischen Einwirkungen des Krieges geschehe. Nicht bloß die wirtschaftlichen Stände, auch alle übrigen Kreise der Bevölkerung hätten vielfach Gelegenheit, sich bei Zahlungen des Überweisungsverkehres der Postsparkasse oder der Banken zu bedienen. Zu diesem Zwecke müßte eine großzügige Propaganda hinsichtlich der Zahlungssitten der einzelnen Berufs- und Bevölkerungskreise in die Wege geleitet werden. Außerdem müßten die Einrichtungen für den Scheck- und Clearingverkehr zweckentsprechend verbessert, manche oft kleine, aber empfindliche Hinder-

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

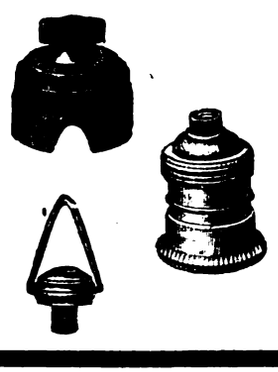
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.



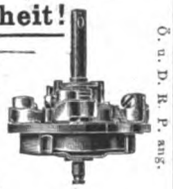
Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

!Hervorragende Neuheit!

Ges. geschützt.

„Lanco“ Momentschalter

in allen Ausführungen und Schaltarten.



Ö. u. D. R. P. ang.

Langlotz & Co. Ruhla

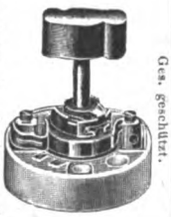
Spezialfabrik für elektrotechn. Bedarfsartikel.

Schalter, Steckkontakte, Stecker, Abzweigdosen, Deckenrosetten, Lusterklemmen, Nippel etc. — Konkurrenzlose Preise.

Ges. geschützt.

Versand ab Lager Wien

durch unsere Vertretung für Österreich-Ungarn.



Ges. geschützt.

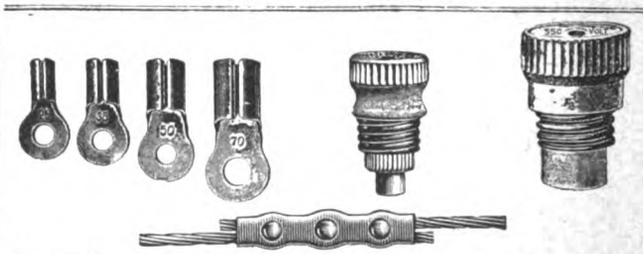
M. Weissenberg

Wien, II. Raimundgasse 6.

Telephon VIII/4800.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.

Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.

Generalvertretung:

f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Digitized by Google

nisse beseitigt und ein Entgegenkommen der in Betracht kommenden Kreditinstitute erwirkt werden. Der Verein beabsichtigt, sich auf die von allen Seiten anerkannte Notwendigkeit zu beschränken, den bargeldlosen Verkehr, der so viele volks- und privatwirtschaftliche Vorteile biete, möglichst einzubürgern.

In der Vorstandssitzung wurden gewählt: Zum Präsidenten Geheimer Rat Dr. August Freiherr Engel v. Mainfelden, zu Vizepräsidenten Hofrat Dr. Josef Raudnitz und Magistratsrat Dr. Theodor Held, zu Schriftführern Prof. Dr. Rudolf Kobatsch und Hofsekretär Dr. Otto Ritter v. Komorzynski-Oszczynski, zum Schatzmeister kaiserlicher Rat Leopold Ettinger.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen.

Wilhelm Morell, G. m. b. H., Wien, XX. Dresdnerstraße 124. Fabrikation von Tachometern. Höhe des Stammkapitals K 100 000. Geschäftsführer: Julius Drach und Wilhelm Morell. — Richard Stein, Handel mit Maschinen und technischen Bedarfsartikeln. Wien, IX. Sechsschimmelgasse 6—8.

Veränderungen.

Ferdinand Grün, Aufzüge- u. Maschinenfabrik, Wien, VI. Mollardgasse 51. Einzelprokura des Alexander Herrmann gelöscht. — Kupferwaren-, Dampfkessel- u. Maschinenfabrik St. Jaschka & Sohn, Wien, XII. Arndtstraße 21—23. Gesellschafter sind nunmehr: Siegmund Eissler, Paul Eissler, Dr. Bruno Eissler, Ernst Eissler und Stephan Eissler. — C. Schember & Söhne, Brückenwagen- u. Maschinenfabriken A.-G., Wien, I. Weihburggasse 31. Karl August Schember als Mitglied des Verwaltungsrates über Ableben gelöscht. — Dr. techn. v. Rühl & Co. Firmaänderung in: Vertrieb maschinentechnischer Betriebserfordernisse Ing. Adolf Popper, Wien, VII. Hofstallstraße 5a. — Eisenwerke Sandau, G. m. b. H., Wien, IX. Michelbeuerngasse 9a. Stephan Mautner als Geschäftsführer mit selbständiger Vertretungsbefugnis eingetragen. — Mittenwaldbahn, Innsbruck. Die Mitglieder des Verwaltungsrates A. v. Posselt, Csorich, Dr. J. Schorn und Ing. Dr. J. Riehl über Ableben gelöscht. Neue Mitglieder des Verwaltungsrates: Artur Meusburger, k. k. Statthaltereivizepräsident a. D. von der Staatsverwaltung entsendet, und Dr. Max Kapferer, vom Tiroler Landesausschusse entsendet. — Karl Pfaffenberger, Handel mit Gegenständen für elektrische Beleuchtung, Wien, VI. Kurzgasse 3. Der bisherige Inhaber Karl Pfaffenberger gelöscht. Nunmehrige Inhaberin Ida Pfaffenberger. — Puller, Hahn, Kann, G. m. b. H., Wien, IX. Kolingasse 11. Jacques Hahn und Emil Kann als Geschäftsführer gelöscht. Wilhelm Puller als alleiniger Geschäftsführer eingetragen.

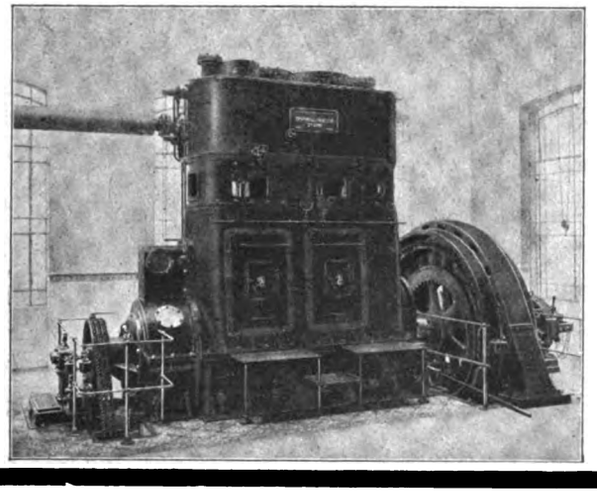
Geschäftsberichte.

Istrianer Elektrizitäts- und Kleinbahngesellschaft in Pola. Dem Bericht des Verwaltungsrates für 1916 erstattet in der (13.) ordentlichen Generalversammlung am 24. April 1917 entnehmen wir, daß die Ergebnisse des abgelaufenen Geschäftsjahres im Vergleiche zu den vorjährigen*), ungeachtet der Einwirkungen des Krieges, als recht günstige bezeichnet werden können. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr haben sich bedeutend erhöht, sie betrugen K 247 565. Wie in allen Betrieben haben sich aber auch bei der Gesellschaft die Ausgaben infolge der steigenden Materialpreise erhöht, sie betrugen K 152 811. Auch im verflossenen Jahre wurde in Anbetracht weiter fortschreitender Teuerung den Angestellten teils durch Lohnerhöhung, teils durch Gewährung von Teuerungszulagen sowie Sustentationen für die evakuierten Familien derselben das Durchhalten leichter gemacht. An der IV. und V. Kriegsanleihe hat sich die Gesellschaft mit je K 10 000 beteiligt zuzüglich der I., II. und III. Kriegsanleihe wurden K 60 000 österreichische Kriegsanleihe gezeichnet und bezahlt.

Das Gewinn- und Verlustkonto schließt zuzüglich des Gewinnvortrages 1915 per K 6365 mit einem Gewinne von K 100 028. Der Verwaltungsrat beantragt, von diesem Betrage zu verwenden: *a*) Ausschüttung einer 4%igen Dividende auf Nominale K 271 000 der Prioritätsaktien Lit. A I. Emission Kronen 10 840, *b*) einer 4½%igen Dividende auf Nominale K 483 500 der Prioritätsaktien Lit. A II. Emission K 21 757, *c*) weiters zur Tilgung von 47 Aktien K 13 900, ferner was seit mehreren Jahren nicht tunlich war, auch für die nichtgarantierten Aktien, *d*) die Ausschüttung einer 4½%igen Dividende auf Nominale K 400 200 der Prioritätsaktien Lit. B I. Emission K 18 009, *e*) einer 4½%igen Dividende auf Nominale K 87 200 der Prioritätsaktien Lit. B II. Emission K 3924, *f*) einer 4½%igen Dividende der nicht amortisierten Stammaktien Nominale von K 139 000 K 6291, *g*) Dotierung des Erneuerungsfondes mit 5% der Bruttoeinnahmen K 12 378, *h*) schließlich zur Abzahlung eines Teilbetrages an die Stadtgemeinde Pola K 12 000 und *i*) den Rest auf neue Rechnung K 928.

Betriebsergebnisse im Jahre 1916: Beförderte Personen 1 681 752, Betriebseinnahmen K 247 564. Geleistete Motorwagenkilometer 335 510, Beiwagenkilometer 40 872, Stromverbrauch 201 805 kWh.

*) E. u. M. 1917, Heft 14, Anzeiger, Seite 31.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul“ (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 m/m.

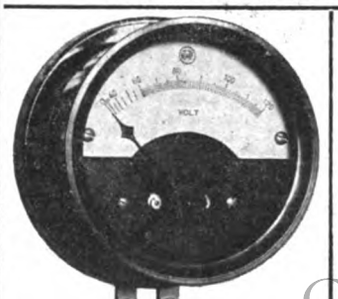
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75



Verlangen Sie unsere

Liste Nr. 20

über

Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

Eisenhandels- und Industrie-Aktiengesellschaft Gneinitz in Graz. Unter Vorsitz des Präsidenten k. k. Kommerzialrates Hans v. Dettelbach fand am 21. v. M. die 10. ordentliche Generalversammlung statt. Nach Entgegennahme des Rechenschaftsberichtes und des Berichtes der Rechnungsrevisoren wurde mit Stimmeneinhelligkeit beschlossen, von dem sich ergebenden Reingewinn von K 1 302 288 eine 10%ige Dividende an die Aktionäre zu verteilen und den nach entsprechenden Reservierungen erübrigenden Restbetrag von K 50 609 auf neue Rechnung vorzutragen. Der ausgeschiedene Verwaltungsrat Georg Hild wurde wiedergewählt und die Kooptation des Verwaltungsrates Ludwig Pollitzer bestätigt.

L. Láng, Maschinenfabriks-A.-G., Budapest. In der unter dem Vorsitze des Geheimen Rates Dr. Alexander v. Matlekovits stattgehabten Generalversammlung dieser Gesellschaft wurde beschlossen, von dem nach entsprechenden Reservierungen sich ergebenden Reingewinn von K 689 505 eine Dividende von 9% = K 18 zur Ausschüttung zu bringen und nach Dotierung der Reservefonds Kronen 57 415 auf neue Rechnung vorzutragen. Unter einem wurde die Erhöhung des Aktienkaptials von 5 Millionen Kronen auf 7 Millionen Kronen beschlossen; die neuen 10 000 Stück Aktien übernimmt das unter Führung der Ungarischen Allgemeinen Kreditbank stehende Konsortium.

Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft in Berlin. Der Abschluß für 1916 zeigt folgendes Bild:

Geschäftsgewinn	Mk. 6 005 014
Erneuerungsrücklagen	„ 546 015
Reingewinn	„ 3 174 582
Dividende	10%
Vortrag	„ 53 599

Tantiemen und Gratifikationen erfordern Mk. 142 479 (Mk. 135 333) außerdem werden dem Fürsorgefonds für Angestellte Mk. 75 000 (wie i. V.) überwiesen. Die Bilanz verzeichnet unter anderem:

Elektrizitätswerke	Mk. 38 612 205
Eff. u. Beteilig.	„ 21 056 966
Konsortialkonto	„ 5 614 008
Bankguthaben	„ 107 626
Debitoren	„ 19 347 362
Kreditoren	„ 6 988 021

Dem Geschäftsbericht zufolge haben viele Umstände dazu beigetragen, das wirtschaftliche Ergebnis des Berichtsjahres zu beeinflussen. Hohe Preise der Betriebsmaterialien und die Sorge um die störungsfreie Betriebshaltung infolge des ständig gewachsenen Arbeitermangels haben die Gesellschaft stark belastet. Auch die Neuregelung der Sommertageszeit legte neben den anderen Kriegsmaßnahmen Opfer auf. Die Elektrizitätslieferungsindustrie wird die Nachteile des Krieges nur dann ohne dauernden Schaden überstehen, wenn Staats- und Kommunalbehörden für ihre Lage das erforderliche Verständnis und insbesondere die Einsicht bekunden, daß die erheblich verteuerte elektrische Arbeit nicht weiter zu meist vor Jahrzehnten festgesetzten Friedenspreisen geliefert werden kann. Von Auslandsgeschäften ist das Werk in Abo (Finnland) unter russischer Sequestration und deshalb für die Gesellschaft zinslos geblieben. Die Zwangsverwaltung über das Elektrizitätswerk in Craiova (Rumänien) wurde nach der Besetzung der Stadt aufgehoben doch hat der Ertrag unter den schwierigen Verhältnissen gelitten. Die Beteiligung an der Märkischen Elektricitätswerk A.-G. wurde teilweise an die Provinz Brandenburg verkauft und im Zusammenhang damit auch die Anteile der Berliner Vororts-Elektricitäts-Werke abgetreten. Der Betrieb in Cöthen ist am 15. April 1916 vertragsgemäß von der Stadt übernommen worden. Das Elektricitätswerk Deidesheim wurde an die Rheinische Schuckert-Gesellschaft für elektrische Industrie in Mannheim verkauft. Verhandlungen mit dem Sächsischen Staat wegen Verkaufes des Elektricitätswerkes Hirschfelde und des Leitungsnetzes im Osten Sachsens sind dem Abschluß nahe. Die Gesamtstromabgabe betrug 61 659 459 (54 134 528) kWh.

An Effekten und Konsortialbeteiligungen besitzt die Gesellschaft nachstehende Werte, deren Nominalbeträgen die bisher erklärten Dividenden für 1916 bezw. 1915/16 beigefügt sind: Mk. 2 000 000 Aktien der Märkischen Elektricitätswerk A.-G. 0%, 4 500 000 Mk. Aktien der Sächsischen Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft, A.-G. 10%*), Mk. 3 542 000 Aktien der Elbtalzentrale, A.-G. 0%, Mk. 1 974 000 Aktien der Main-Kraftwerke, A.-G. 5%, Mk. 1 666 000 Aktien der Elektricitätswerk und Straßenbahn Königsberg, A.-G. 8%, Mk. 1 500 000 Anteile der Lausitzer Elektricitätswerk G. m. b. H. 7·5%, Mk. 1 500 000 Vorzugsaktien der Thüringer Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft, A.-G. 6%, Mk. 750 000 Stammaktien der Thüringer Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft, A.-G. (im Berichtsjahre voll gezahlt) 5%, Mk. 1 250 000 Aktien der Bayerischen Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft, A.-G. 0% Mk. 1 000 000 Aktien der Elektricitätswerk Abo A.-G. 0%, Mk. 1 000 000 Aktien der Elektricitätswerk Brandenburg (Havel) A.-G. 6%, Mk. 1 000 000 Aktien der Elektricitätswerk Unterelbe A.-G. 5%, Mk. 500 000 Anteile

*) E. u. M. 1917, Heft 13, Anzeiger, Seite 107.

Digitized by Google

der Licht- und Kraftwerke G. m. b. H. 7%, Mk. 423 000 Anteile der Brennerwerke G. m. b. H. (und zwar Mk. 235 000 alte und Mk. 188 000 junge mit 87·5% Einzahlung) 5%, Mk. 425 000 Aktien der Elektricitätswerk Fulda A.-G. 3%, Mk. 339 000 Aktien des Elektricitätswerkes Eisenach 12% Mk. 310 000 Aktien der Elektricitäts- und Gas-Vertriebs-Gesellschaft, Saarbrücken A.-G. 3%, Mk. 100 000 Anteile der Elektricitätswerk Schwandorf G. m. b. H. 6%, 200 000 Deutsche 4·5%ige Reichsschatzscheine, K 1 000 000 Anteile der ELG — Oesterreichische Elektricitäts-Werke — G. m. b. H. 5%, K 850 000 5·5%ige österreichische Kriegsanleihe. Die Kursverluste an österreichischer Valuta sind bei der Bewertung berücksichtigt. Von den Schuldverschreibungen der Gesellschaft sind im Jahre 1916 von Ausgabe 1900 Mk. 135 000 zur Rückzahlung am 1. Jänner 1917, von Ausgabe 1908 Mk. 96 000 zur Rückzahlung am 1. April 1917 und von Ausgabe 1910 Mk. 85 000 zur Rückzahlung am 15. Mai 1916 ausgelost worden*).

Heddernheimer Kupferwerk und Süddeutsche Kabelwerke in Frankfurt a. M. Die Gesellschaft erzielte nach Mk. 1 676 924 Abschreibungen einen Reingewinn von Mark 2 141 428 gegen Mk. 2 138 308 im Vorjahre. Die Dividende wird bei Mk. 700 000 Rückstellungen wieder mit 10% vorgeschlagen.

Maschinenfabrik Grevenbroich. Der Aufsichtsrat beantragt bei der am 24. Mai stattfindenden Hauptversammlung die Ausschüttung einer Dividende von 12% gegen 10% im Vorjahr.

Maschinenfabrik Oberschönweide A.-G. Dem Geschäftsbericht zufolge war das Werk während des abgelaufenen Geschäftsjahres gut beschäftigt. Nach Abschreibungen in Höhe von Mk. 794 391 (Mk. 787 189) und Abzug der erforderlichen Kriegsrücklage für das abgelaufene Geschäftsjahr wurde einschließlich des Vortrages von Mk. 60 920 (Mk. 58 564) ein Reingewinn von Mk. 624 314 (Mk. 642 796) erzielt, aus dem wieder 12% Dividende verteilt werden sollen.

Gesellschaft für elektrische Beleuchtung vom Jahre 1886 in Petersburg. Die Gesellschaft beruft auf den 26./9. Mai eine ordentliche Generalversammlung ein, wecks Vorlage des Geschäftsergebnisses. Vorläufige Schätzungen ergeben eine Dividende von 7% auf die Stammaktien und 10% auf die Vorzugsaktien. Die Liquidationsfrage ist nach Verhandlungen mit der neuen russischen Regierung im Gange. Sie lassen eine befriedigende Lösung erhoffen*).

Metallbericht. Vom amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte liegt ein Bericht über die Lage Ende April vor. Danach betrug in diesem Monat die Roheisenproduktion 3 335 000 t gegen 3 251 000 t im März und 3 327 768 t im April vorigen Jahres. Die tägliche Produktionsfähigkeit belief sich auf 112 000 t gegen 108 000 t im Vormonat und 107 562 t im April des Vorjahres. Die Zahl der im Betriebe befindlichen Hochöfen bezifferte sich auf 333 gegen 331 bezw. 322. Die Preise für Roheisen, halbfertigen Stahl und verschiedene Arten Fertigstahl haben weiter angezogen. In Gießereiroheisen schwanken die Preisbesserungen zwischen 1 und 2 Dollar. Alle Märkte zeigen Anzeichen einer weiteren Erhöhung der Preise. Die gegenwärtige Glanzperiode der Eisenindustrie in den Vereinigten Staaten muß auch hinsichtlich ihrer Wirkungen auf die kommende Friedenswirtschaft gewürdigt werden. Die Vermehrung der Hochöfen für die Eisengewinnung und besonders auch der Elektrostahlöfen während des Krieges ist nach den uns zugekommenen Nachrichten eine ganz außerordentliche. Die Amerikaner haben von jeher großen Wert auf die Verbesserung der technischen Methoden, namentlich in der Richtung eines günstigeren Gestehungspreises, gelegt. Geradeso wie seinerzeit die Kupferproduzenten die aus der Inszenierung des sogenannten Kupferringes ihnen zugeflossenen Riesengewinne teilweise dazu verwandten, die Erzeugungsmethoden des roten Metalles technisch zu vervollkommnen, ist das gleiche Prinzip jetzt sicherlich in der Eisen- und Stahlindustrie befolgt worden. Sobald daher bei Wiederkehr normaler Verhältnisse der Riesenbedarf der weiterverarbeitenden Industrien im Inlande zurückgeht, was in sehr erheblichem Maße eintreten dürfte, ist die Eisen- und Stahlproduktion durch ihre vermehrten und verbesserten Betriebseinrichtungen auf eine stärkere Pflege des Exportes angewiesen und wird auf dem Weltmarkte, namentlich für Deutschland und England, ein viel gefährlicherer Konkurrent sein, als bisher. Schon jetzt tritt das Bestreben der Amerikaner, sich den russischen Markt zu sichern, deutlich in die Erscheinung.

Auf dem deutschen Eisenmarkte haben sich besonders in Rheinland-Westfalen unter der Einwirkung der verbesserten Verkehrsverhältnisse im laufenden Quartal sowohl die Produktions- als auch die Absatzmöglichkeiten gegenüber dem Vorquartal, das unter dem Wagenmangel, besonders unter der stockenden Zufuhr an Kohlen, außergewöhnlich zu leiden hatte, ganz erheblich günstiger gestaltet. Die Aufträge sind nach wie vor bedeutend, da für das zu Ende spezifizierte Material stets neue Aufträge hereinkommen, so daß die Werke auf Monate hinaus Bestellungen vorliegen haben. Über das laufende Quartal hinaus liegen in besonders gesuchten Fabrikaten, wie den dünneren

*) E. u. M. 1917, Heft 15, Anzeiger, Seite 123.

*) E. u. M. 1917, Heft 8, Anzeiger, Seite 66.

Draht- und Blechsorten, Bestellungen bis tief in den Herbst hinein vor. Dementsprechend sind die Lieferfristen sehr ausgedehnt, und selbst für gangbare Abmessungen werden Spezifikationsfristen von 2 bis 3 Monaten, in einzelnen Fällen auch darüber, verlangt. Trotz dieser starken Beschäftigung der Werke für inländischen Bedarf ist es in den letzten Wochen möglich gewesen, dem Export in die neutralen Staaten verstärkte Aufmerksamkeit zuzuwenden; die Nachfrage von dort bleibt unverändert stark, kann aber natürlich nur nach Maßgabe der eigenen Interessen Deutschlands befriedigt werden. Hinsichtlich der weiteren Gestaltung der Verkaufspreise sind in den letzten Wochen zahlreiche Verhandlungen geführt worden. Durch die Einführung von Höchstpreisen, die auch auf die Überpreise und die vom Handel zu fordernden Lagerpreise ausgedehnt worden sind, hat das Ingenieurkomitee der sprunghaften Erhöhung der Preise einen gewissen Riegel vorgeschoben und vornehmlich vermieden, daß das in zweiter Hand liegende Material ganz außergewöhnlich über den Marktpreis hinausgetrieben würde. Die Erhöhung der Halbzeug- und der Formeisenpreise, die Mitte März vom Stahlwerksverbande geschlossen worden ist, hatte zur Folge, daß auch die weiterverarbeitenden Werke in eine Änderung ihrer Notierungen eingetreten sind. Die behördlichen Preisprüfungsstellen haben indessen die Erhöhung nur zu einem Teile genehmigt. Generell ist von dort Anfang April verfügt worden, daß die Verkaufspreise für das zweite Quartal unverändert bleiben soll, namentlich insoweit die B-Produkte dabei in Betracht kommen. Eine Erhöhung der Notierungen wurde zugestanden für Formeisen.

In der österreichischen Eisenindustrie muß als wichtiges Ereignis der Beschluß der Eisenwerke, das Eisenkartell, mit vorläufiger Ausnahme eines nur statistischen Zwecken dienenden Bureaus, aufzulösen, vermerkt werden. Das Kartell, dessen Anfänge schon bis in das Jahr 1878 zurückreichen, konnte unter dem Schutze hoher Einfuhrzölle und fester Abmachungen mit den ungarischen Eisenwerken in finanzieller Beziehung zu hoher Blüte gelangen und nach wiederholter erfolgreicher Abwehr versuchten Wettbewerbs seitens neu auftauchender Außenseiter eine unumschränkte Herrschaft gegenüber den einheimischen Verbrauchern ausüben. Da der Krieg jedoch an die österreichische Eisenindustrie mit so hohen Anforderungen herantrat, daß der Schutz der Produktion bald überhaupt nicht mehr in Frage kam, entschloß sich das Kartell bereits im März 1916, die Erzeugungen und den Verkauf der Eisenfabrikate vollständig freizugeben, durch welche Maßnahme man eine Anregung der Produktionsfähigkeit erhoffte. Es muß anerkannt werden, daß auch das österreichische Kartell seine großen Gewinne teilweise zu ständigen technischen Verbesserungen der Fabrikationsmethoden verwendet hat. Ob nach Friedensschluß ein derartiges Wirtschaftsgebilde wird wieder aufleben können, ist fraglich. Die elektrotechnische Industrie würde jedenfalls besser fahren, wenn der freie Wettbewerb unter den Erzeugern ihres Rohmaterials gewahrt bliebe.

Londoner Metallbörse vom 1. Mai: Kupfer prompt Pfd. St. 130, 3 Monate 129½, electrolytic 142 bis 148, alles nominell; Zinn prompt 230, 3 Monate 230½, Zink prompt 54 bis 50; 3 Monate . .; Blei 30½. *Lp.*

Lieferungs-Ausschreibung.

Die k. k. Staatsbahndirektion Olmütz vergibt die Lieferung verschiedener maschineller Einrichtungen. Die Unterlagen können bei der Geschäftsstelle unserer Zeitschrift eingesehen werden.

Die patentierten

Aluminiumlote

Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

Wir bitten die Mitglieder

des **E. V. I. W.** und die **Abonnenten**

bei ihren Einkäufen die Inserate

unseres Vereins-Organes zu

berücksichtigen, ebenso bei

Anfragen und Aufträgen

. immer auf die .

Vereinszeitschrift

. Bezug zu .

. nehmen .

Umwälzende Neuerung in der Herstellung von

Gewindefräsern

für Kriegs- und Friedensbedarf für Österreich Ungarn zu verkaufen.

Betreffende Maschine stellt mit einem Mann Bedienung in 10 Stunden bis zu 150 Gewindefräser her. Jede Gewindegangzahl, jedes Gewindesystem ohne Originalstrehler in beliebiger Breite herstellbar.

Händler und Makler höfl. verbeten. Nur kapitalkräftige, erstklassige Fabrikanten der Werkzeugmaschinenbranche wollen sich wenden unter „G. Z. 3878“ an D. Frenz, Ann.-Exped., Mannheim. 1284

VERKÄUFE

Wandringventilatoren

Gleichstrom, 220 Volt, von 250 bis 500 mm Durchmesser
110 „ „ 350 „ 500 „ „

Tischventilatoren

Gleichstrom, 250 mm Durchmesser 1287

prompt ab Lager lieferbar.

Neu, erstklassige Type.

Elektromotorengesellschaft m. b. H., XII., Oswaldgasse 5.

Zu verkaufen 1273

2 Elektrizitätszähler

für Gleichstrom (AEG-Typ LRC und Bergmann-Typ BR), im Jahre 1915 und 1911 geeicht, 100 Ampere, 120 Volt wie neu erhalten, tadellos funktionierend. Gefl. Anfrage an

Ing. K. HAVELKA, Prag, VIII. - „Straßburg“.

2 Spannungswandler, Siemens-Schuckert, 3500/110 Volt,
2 Gleichstromzähler, 2×110 Volt, 100 Ampère,
1 Gleichstromzähler, 1×220 Volt, 150 Ampère,
1 Spannungswandler, 3500/110 Volt,
1 Stromwandler, 3450 Volt, 100/5 Ampère,
1 Drehstromzähler für ungleich belastete Phasen, 3×3500/110 Volt, 100/10 Ampère, 50 Perioden, Siemens-Schuckert.

billig abzugeben. 1291

F. Proksch & Co., Wien, XVI. Wattgasse 11.

Zu verkaufen

1 Gleichstromdynamo 110 V, 900 U, 30 kW, gebraucht, jedoch sehr gut erhalten.

Kupferleitungsdraht, Isolation G, Prüfspannung 2000

200 m 16 mm²
10 „ 25 „ Seilleiter
14 „ 50 „ „ „
12 „ 75 „ „ „
10 „ 120 „ „ „
100 „ Bogenlampenkabel 2mal 4 mm²
100 „ Hacketaldraht 25 mm, Gummiisolation
80 „ „ „ 50 „ „ „

Anbote erbeten an A. SOLTERER, Sarajevo. 1275

Digitized by Google

Wien, 20. Mai

ANZEIGER

1917 — Heft 20

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Überspannungsschutz. — Rundschau. — Anlagen. — Literatur. — Eingelaufene Bücher und Landkarten. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Überspannungsschutz.

Die Aufgabe des Überspannungsschutzes besteht darin, die Störungen in der Verteilung der magnetischen und elektrischen Energie einer Anlage dadurch hintanzuhalten, daß die störende Energie in eine die Anlage nicht mehr gefährdende Energieform umgewandelt wird. Diese Energieform ist die Wärme.

Im nachfolgenden soll an Hand einer Publikation in „B B C-Mitteilungen" gezeigt werden, wie die von der A.-G. Brown Boveri & Cie. in Baden getroffenen Schutzmaßnahmen diese Bedingungen erfüllen.

Die Maßnahmen gegen Überspannungen kann man in vorbeugenden Schutz zur Verhinderung der Entstehung von Überspannungen und in abwehrenden Schutz zum Unschädlichmachen der aufgetretenen Überspannungen trennen.

Bei der Anlage des Überspannungsschutzes muß man zwischen Durchgangsstationen, wo ankommende und abgehende Leitungen nach verschiedenen Richtungen verlaufen, und den Kopfstationen am Ende einer Leitung unterscheiden. Während bei Durchgangsstationen die vorbeigeleiteten Überspannungen sich im Netz austoben können, bis die Dämpfungswiderstände des Netzes ihre Energie verzehrt haben, muß eine Kopfstation gegen die durch Reflexion entstehende Erhöhung der Überspannung besonders gut geschützt werden. Beim Entwurf solcher Stationen sollte daher darauf geachtet werden, daß wenigstens eine Leitung in anderer Richtung geführt wird, um der Station den Charakter einer Durchgangsstation zu geben. In bezug auf das Vorbeilaufen der Überspannung ist die Anlage von Ringnetzen natürlich am vorteilhaftesten.

In der Abb. 1 ist die Anordnung des Überspannungsschutzes in einem Ringnetz ersichtlich gemacht. An die Hauptsammelschienen der Zentrale sind die Generatoren über die Transformatoren angelegt. *D* ist eine Drosselspule zwischen der Haupt- und einer Hilfsschiene. Von dort führt über den Kondensator *C* die Verbindung zur Erde *E*. Eine eintreffende Überspannungswelle wird ohne Spannungserhöhung über die Hilfssammelschienen am Werk vorbeilaufen bezw. in die andere Leitung hineinlaufen, was eine Herabsetzung der Überspannungshöhe zur Folge hat. In den Leitungen eingeschaltete Induktivitäten *J* werden durch Ohmsche Widerstände überbrückt, um den Durchgang von Wanderwellen zu hindern. In allen Teilen der Leitung soll möglichst der gleiche Wellenwiderstand herrschen. Die Leitungen sind durch ein Blitzseil von mindestens 35 mm² Querschnitt gegen atmosphärische Störungen zu schützen; der Wirkungsgrad des Schutzseils ist nach Petersen 40 bezw. 50 bis 60% für die Herabsetzung der Überspannungshöhe und zu etwa 60 bezw. 70% hinsichtlich des Energieinhaltes. Schalter mit Luftunterbrechung sind zu vermeiden, da sie beim Öffnen einen Funken erzeugen, der Überspannungen hervorrufen kann. Dasselbe gilt von Sicherungen.

Unter den abwehrenden Schutzmaßnahmen sind die Maßnahmen gegen statische Ladungen zu zählen, die sich gleichmäßig auf der Leitung verteilen. Zur leichteren Absuchung der Ladungen werden Stellen mit geringer Isolation künstlich geschaffen. Dies kann zum Beispiel durch Wasserstrahlerder geschehen, die jetzt gegenüber den Erdungs-Drosselspulen in den Hintergrund treten, weil sie einen dauernden Energieverlust mit sich bringen und eine Betriebseinrichtung für die Wasserzu- und abfuhr erfordern, mithin von allen Zufälligkeiten und Störungen abhängig sind. Erdungs-Drosselspulen von hoher Selbstinduktion bieten bei hohen Betriebsspannungen den Vorteil des geringen Energieverbrauches. Sie benötigen keinerlei Wartung und sind dauernd betriebsbereit.

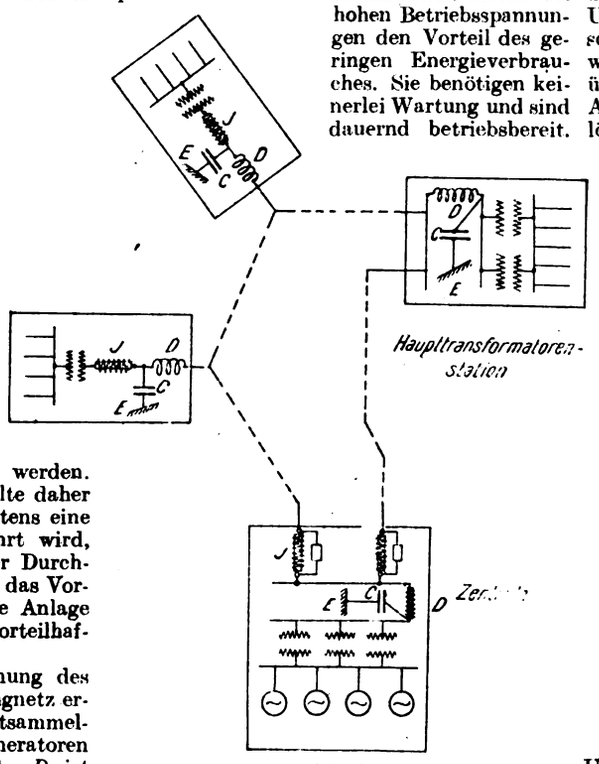


Abb. 1.

Die Erdungs-Drosselspulen können auch als Spannungswandler zum Anschluß der Spannungszeiger für Erdschlußprüfung benutzt werden. Ohmsche Widerstände haben gegenüber den Drosselspulen den Vorteil, daß sie auch schwingende Überspannungen von geringem Energiewert, wie solche zum Beispiel beim Unterbrechen eines Kurzschlusses auftreten können, ableiten, wodurch die anderen Schutzvorrichtungen weniger in Anspruch genommen werden.

Die Erdung des Nullpunktes bietet zweifellos einen Schutz gegen Überspannungen, indem sie statische Ladungen zur Erde abführt. Ein weiterer Vorteil der Nullpunktserdung ist der Umstand, daß sie aussetzende Erdschlüsse in Kurzschlüsse umwandelt und so Überspannungen vermeidet. Beim Aufheben dieser Kurzschlüsse können jedoch Überspannungen entstehen, welche die Anlage gefährden. Um diesen Übelstand zu beseitigen, darf die Erdung nur über genügend große Widerstände erfolgen. Hiedurch geht andererseits natürlich der Vorteil der Spannungsbegrenzung zwischen den Leitungen und der Erde verloren. Maschinen und Apparate in Anlagen mit geerdeten Nullpunkten müssen daher ebenso stark isoliert sein wie in Anlagen ohne Nullpunktserdung. Daß die Nullpunktserdung verhältnismäßig wenig angewandt wird, hat auch seinen Grund darin, daß sie durch Erzeugung von Hochfrequenzspannungen, infolge von Obertönen in der Sternspannung, in Schwachstromanlagen (Telephon-, Telegraphen- und Signalanlagen) solche Störungen hervorruft, daß diese Anlagen oft nicht mehr benutzt werden können. Es ist daher erforderlich, die Anlage ohne Rücksicht auf Nullpunktserdung vorzusehen, und die Erdung nur dann vorzunehmen, wenn nach gründlicher Untersuchung jede Gefahr ausgeschlossen erscheint. Die Erdung selbst geschieht entweder über Erdungs-Drosselspulen oder über große Ohmsche Widerstände. Letztere Anordnung bewirkt, daß die Schalter auslösen, wenn die Leitung schadhaft wird.

Zum abwehrenden Schutz gehören ferner die Maßnahmen gegen schwingende Überspannungen. Der Wirkung schwingender Überspannungen kann durch bessere Isolation, durch Abführung oder durch Reflexion begegnet werden.

Leitungen und Apparate ohne elektromotorische Kräfte (zum Beispiel Schalter) können durch bessere Isolation gegen Überspannungen wohl geschützt werden, jedoch nur, wenn die Überspannungsvorgänge von kurzer Dauer sind. Besteht die Isolierung nur aus Luft, wie zum Beispiel bei Ausführungsklemmen, so werden Hochfrequenzüberspannungen selbst bei kurzer Dauer Überschläge verursachen. Die bessere Isolierung ist demnach auch hier nur ein bedingter Schutz. Bei Generatoren, Motoren und Transformatoren (Apparate mit elektromotorischen Kräften) begrenzt die sogenannte „innere" Isolierung, das heißt die Isolierung zwischen den Windungen, den Schutz gegen ankommende Überspannungen. Neuerdings isoliert man die Anfangswindungen von Maschinen und Transformatorenwicklungen so hoch, daß sie kurzzeitig die volle, unter Umständen sogar die doppelte Betriebsspannung von Windung zu Windung aushalten können. Diese Isolierung erhöht wohl die Widerstandsfähigkeit beträchtlich; sie ist jedoch noch weit davon entfernt, Überspannungen von längerer Dauer auszuhalten. Es ergibt sich also, daß durch die Isolation allein ein Schutz gegen Überspannungen nicht möglich ist.

Schutzdrosselspulen, die Maschinen und Transformatoren vorgeschaltet werden, vermögen bekanntlich den Anprall der ankommenden Wellen aufzuhalten und abzuflachen. Die Vergrößerung der Selbstinduktion hat eine Herabsetzung der Periodenzahl der Überspannung zur Folge. Durch großen lichten Durchmesser und enge Wicklung, wobei die Windungen jedoch gegeneinander zu isolieren sind, kann die Selbstinduktion bedeutend erhöht werden. Drosselspulen aus Eisen haben wohl eine höhere Induktivität als solche aus Kupfer, dies ist jedoch nur so lange der Fall, als sie vom vollen Betriebsstrom durchflossen werden. Kupferspulen sind daher geeigneter, da sie von der Belastung der zu schützenden Maschinen oder Transformatoren unabhängig

Digitized by ÖNB/ONB

sind. Bei richtiger Wahl der Verhältnisse wird die Frequenz der Schwingung soweit erniedrigt, das heißt der Abstand zwischen Wellental und Wellenberg soweit vergrößert, daß die Welle keine Gefahr mehr für die zu schützende Wicklung bildet. Die Drosselspule ist nicht in der Lage, allein elektrische oder magnetische Energie aufzunehmen und in Wärme umzuwandeln. Sie bietet daher keinen absoluten Schutz. Drosselspulen werden treffend mit Wellenbrechern zum Schutz von Hafeneinfahrten verglichen.

Da Überspannungen die Isolierung einer Anlage gefährden, so liegt der Gedanke nahe, mit der zu schützenden Isolierung eine leicht ersetzbare schwächere parallel zu schalten. Diesem Zwecke dienen Funkenstrecken und Kondensatoren.

Die Funkenstrecke wird meistens in der Form von Hörnerableitern angewandt. Für sich allein ist sie als Überspannungsschutz nicht geeignet, da sie beim Ansprechen Veranlassung zur Bildung von Entladewellen gibt, die wieder Resonanzerscheinungen auslösen können. Um der Funkenstrecke diese Eigenschaft zu nehmen, wird ein Widerstand mit ihr in Serie geschaltet. Der Wert eines derartigen Überspannungsschutzes wird meistens bedeutend überschätzt. Damit die Abführung der Überspannungen über den Funkenableiter ohne Gefahr Schwingungen zu erregen (aperiodisch) erfolgen kann, muß der Dämpfungs-Widerstand so groß gewählt werden, daß hiedurch die Herabsetzung der Überspannung verhältnismäßig gering (etwa 20%) und somit die Schutzwirkung unbedeutend wird. Das Ansprechen der Funkenstrecke erfolgt erst, wenn die Überspannung bereits den Wert erreicht hat, für welchen die Strecke eingestellt ist. Dies hat jedoch einen Zeitverlust im Ausgleich der Überspannungen (Entladeverzug) zur Folge, während welchem die zu schützenden Wicklungen der Überspannung schutzlos preisgegeben sind. Um diesen Entladeverzug auszugleichen, schaltet man eben Drosselspulen vor die zu schützenden Wicklungen, welche die ankommende Überspannung so lange aufhalten, bis die Funkenstrecke anspricht. Dem Überschlagsfunken folgt ein Lichtbogen, der Betriebs-Wechselstrom führt. Durch Auftrieb der erhitzten Luft oder elektrodynamische Wirkung wird der Lichtbogen an den Hörnern emporgetrieben, bis er erlischt. Außer Hörnern werden noch Rollenableiter verwendet. Diese haben im wesentlichen dieselben Eigenschaften wie die Hörnerableiter, sie unterteilen jedoch die Funkenstrecke in mehrere kleinere Teile. Bei den geringen Abständen besteht aber die Gefahr, daß infolge Verschmutzung der Funken stehen bleibt.

Einen wesentlich besseren Schutz gewährt der Kondensator. Ähnlich wie bei der Schutz-Drosselspule wird der größte Teil der Überspannungs-Energie nach Ladung des Kondensators wieder in das Netz zurückgeworfen, wo dieselbe sich ungehindert ausschwingen kann und in Wärme umgewandelt wird. Je größer die Kapazität gewählt wird, desto kleiner wird die Spannung sein, welche auf die noch nachfolgenden Teile der Anlage kommen kann. Kondensatoren formen gefährliche Spannungssprünge um und setzen auch die absolute Höhe der Überspannung herab. Durch die Wahl der Schutzkapazität hat man es vollkommen in der Hand, auftretenden Wellen ihre Schroffheit zu nehmen, das heißt, ihre Stirn in beliebiger Weise abzuflachen. Wie weit hiermit gegangen werden kann, kann noch nicht gesagt werden, da ausreichende Erfahrungen nach dieser Richtung hin noch nicht vorliegen. Die Schwierigkeit der Frage liegt in der richtigen Abschätzung der Elektrizitätsmenge, die vom Kondensator aufgenommen wird. Diese hängt von verschiedenen Faktoren, welche die Länge der Wanderwellen beeinflussen, ab, wie zum Beispiel von der natürlichen Beschaffenheit des Leitungsgebietes in Bezug auf Waldreichtum, Höhendifferenz und Wasserverhältnisse. Die Höhe der Ladespannung läßt sich hingegen aus dem Sicherheitsgrad der Anlage leicht abschätzen. Die Anordnung der Kondensatoren erfolgt fast immer in Verbindung mit Schutz-Drosselspulen. Eine ankommende Wanderwelle wird sich in einer Anlage ohne Drosselspule am Anschlußpunkt des Kondensators so verzweigen, daß der eine Teil über den Kondensator nach der Erde läuft, während der andere Teil auf die Sammelschienen geht und die angeschlossenen Apparate gefährden kann. Die Wanderwelle durchläuft zunächst den Kondensator wie irgend eine Leitung unverändert bis zur Erdplatte. An der Erdung wird die Welle unter Verlust ihrer Spannung zurückgeworfen. Die eigentliche Reflexion findet zunächst nicht am Kondensator sondern an der Erde statt. Die Zeit, welche bis zur Rückkehr der reflektierten Welle von der Erdplatte zum Kondensatoranschlußpunkt vergeht, ist außerordentlich kostbar. Wenn sie auch nur Millionstel Sekunden beträgt, so genügt sie doch, um der Überspannung Gelegenheit zu geben, Schaden anzurichten. Wird an den Anschlußpunkt des Kondensators auch eine Schutzdrosselspule geschaltet, so wird diese das weitere Vordringen der Überspannung so lange aufhalten, bis der Kondensator in Wirksamkeit tritt. Dem durch die Drosselspule hindurchgehenden Teil der Überspannung wird, wie bereits angeführt, seine Gefährlichkeit genommen.

Für die Anordnung der Kondensatoren ist es von großer Bedeutung, ob die zu schützende Anlage als „Durchgungsstation" oder als „Kopfstation" anzusehen ist. Die Aufgabe des Kondensators bei Durchgangsstationen soll im wesentlichen darin bestehen, die ankommenden Überspannungswellen ins Netz zu reflektieren. Aus diesem Grunde wird hierbei die Anordnung derart getroffen, daß die ankommende Wanderwelle zuerst auf die Drosselspule trifft und von dieser zurückgeworfen wird. Der durchgehende Teil wird von dem dahinter liegenden Kondensator zum Teil abgeführt, zum Teil wieder zurückgeworfen. Diese Anordnung zeigt die Zentrale in Abb. 1. Bei Kopfstationen muß hingegen die Reflexion verhindert werden, da hiedurch die Überspannung auf den doppelten Betrag ansteigen und die Anlage noch mehr gefährden würde. Hier fällt also dem Kondensator die Aufgabe zu, die ankommenden Überspannungen abzuleiten. Die Anordnung erfolgt daher so, daß die Überspannung zunächst auf den Kondensator trifft, von diesem aufgenommen und abgeleitet wird. Der Kondensator zweigt also vor der Drosselspule ab. Die hinter dem Kondensator liegende Drosselspule verhindert ein Übertreten der Überspannung nach dem geschützten Teile der Anlage. Es ist klar, daß in Kopfstationen wegen der durch die Reflexion bedingten Verdoppelung der Überspannung die Schutzkapazität der Kondensatoren eine viel höhere sein muß als in Durchgangsstationen.

Theoretisch, und soweit Erfahrungen vorliegen auch praktisch, bilden die Kondensatoren in Verbindung mit Drosselspulen einen sehr wirksamen und ausreichenden Schutz gegen schwingende Überspannungen. Ihre Wirkung kann mit derjenigen von Windkesseln in hydraulischen Druckleitungen verglichen werden. Ihre Anwendung dürfte daher in Zukunft allgemeiner werden.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A.B.C & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3, Burggasse 58
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6952.
Ung. Postpark. Nr. 21305.
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

Aus den vorstehenden Darlegungen geht hervor, daß es weder durch Verstärkung der Isolierung, noch durch einen erheblichen Aufwand von Schutzapparaten allein in unzureichend isolierten Anlagen möglich ist, auf die Dauer einen zuverlässigen Betrieb durchzuführen. Der richtige Weg, der zugleich mit den geringsten Gesamtkosten dem erstrebten Ziele am nächsten führt, ist, die Widerstandsfähigkeit der Maschinen und Apparate durch Verbesserung der Isolierung zu erhöhen und den verbleibenden Rest der Gefährdung durch Überspannungen durch zweckmäßige Disposition der Anlage und geeignete Schutzapparate zu beseitigen.

Anzeigepflicht von Eisenmaterialien.

Kundmachung der Eisenkommission*) vom 28. April 1917.

Auf Grund des § 9 der Ministerialverordnung vom 31. Jänner 1917, RGBl. Nr. 43, wurde die Anzeige der Vorräte an nachgenannten Eisenmaterialien angeordnet:

1. Roheisen (Gießerei- und Stahlroheisen), Mengen von 10 000 kg und darüber;
2. Halbzeug, Mengen von 10 000 kg und darüber;
3. Träger, Mengen von 10 000 kg und darüber;
4. Rund-, Quadrat-, Flach-, Band-, Fassoneisen, darunter Gruben- und Feldbahnschienen, Radreifen, Fenstereisen, Mengen von 10 000 kg und darüber;
5. Walzdraht, Mengen von 5000 kg und darüber;
6. Grob- und Feinbleche, Mengen von 5000 kg und darüber;
7. schmiedeiserne Röhren, Mengen von 2500 kg und darüber.

Anzeigepflichtig sind alle Besitzer und Verwahrer solcher Vorräte, daher insbesondere auch alle erzeugenden und verarbeitenden Betriebe.

Die erstmalige Anzeige war nach dem Stande vom 1. Mai 1917 zu verfassen und an die Eisenkommission (k. u. k. Kriegsministerium, Wien, II. Taborstraße 8 a) bis 8. Mai 1917 einzusenden.

In der Folge sind die Anzeigen an die Eisenkommission am 8. jedes Monats nach dem Stande vom ersten des Monats zu erstatten. Zu den Anzeigen sind die bei den Handels- und Gewerbekammern aufgelegten Vordrucke zu verwenden.

Wenn außer dem Falle von Einzelverkäufen aus vorhandenen Vorräten Lager an andere Personen oder noch an einem anderen Aufbewahrungsorte übertragen werden, so ist hievon der Eisenkommission binnen drei Tagen die Anzeige zu erstatten.

Wer den vorstehenden Anordnungen nicht nachkommt oder in den Anzeigen unwahre Angaben macht, wird gemäß § 12 der vorgenannten Ministerialverordnung von der politischen Behörde erster Instanz mit Arrest bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu K 5000 bestraft, insoferne seine Handlung nicht unter eine strengere Strafbestimmung fällt.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Anz., Heft 7, Seite 60; Heft 9 Seite 76; Heft 17, Seite 140.

Rundschau.

Die Elektrizitätsversorgung von Paris im Kriege. Das Jahr 1915/16 hat, wie „L'information" meldet, in Paris eine merkliche Erhöhung des Stromverbrauches im Vergleiche mit dem Vorjahre ergeben. Die Strompreise wurden trotz der durch die Kriegsereignisse hervorgerufenen Kohlenteuerung ermäßigt. Diese Herabsetzung des kWh-Preises ist eine Folge der Zentralisierung der Stromlieferung seitens der „Electricité de Paris" an die meisten Bahnunternehmungen (Untergrundbahn, Nord-Süd, elektrische Straßenbahnen und Omnibusgesellschaften) sowie der Abgabe im großen an einzelne Stromlieferungsunternehmungen, welche den Strom auf Grund des im Vorjahre festgesetzten Kohlenpreises beziehen; nach Ablauf jedes Geschäftsjahres wird die sich innerhalb desselben ergebende Verteuerung des Brennmaterials durch eine Nachzahlung seitens der Abnehmer ausgeglichen. Im Jahre 1915/16 haben sich die Kohlenpreise um 60 Frcs. pro t erhöht, so daß sich bei einem Verbrauche von rund 300 000 t der Zentrale Saint Denis eine Mehrbelastung von 18 Millionen Francs ergeben hat, welcher Betrag durch Anzahlungen gedeckt werden mußte. Dessenungeachtet war es möglich, trotz der erschwerten Beschaffung der größtenteils englischen Kohle auf dem Seewege den Betrieb ohne wesentliche Stockung aufrechtzuerhalten, zu welchem Zwecke zur Überwachung der Kohlenbeschaffung in Rouen eine permanente Dienststelle eingesetzt wurde. In den letzten zehn Jahren zeigen der Stromverbrauch und die Geschäftslage folgendes Bild:

	Stromabgabe in 1000 kWh	Bruttoeinnahmen in 1000 Frcs.	Reingewinn	Dividende in Frcs. pro Aktie
1906—07	26 709	1204	1143 —	—
1907—08	33 865	1282	1071 (1349)*)	12·5
1908—09	57 922	3429	2625 (1581)	14
1909—10	77 157	4784	3743 (1842)	16
1910—11	88 844	5178	4099 (2053)	17·5
1911—12	100 317	5567	4486 (2403)	18·5
1912—13	125 300	6729	5639 (2403)	20
1913—14	145 351	6877	5749 (2403)	20
1914—15	85 565	3982	2386 (2403)	20
1915—16	116 824	4228	3123 (2403)	20**)

*) Klammerwerte nach Abzug der Rücklagen (Reservefonds).
**) Letzter Kurs 4 59 Frcs.

Die Bruttoeinnahmen pro kWh ermäßigten sich von 0·047 Frcs. im Jahre 1913/14 auf 0·036 pro 1915/16. Die jährlichen Kapitalsunkosten (Abschreibungen, Zinsen usw.) blieben nahezu konstant, während der Übertrag für Kapitalsreserven, mit Ausnahme der beiden letzten Geschäftsjahre, in welchen derselbe von 3 327 Millionen Francs im Jahre 1913/14, auf 429 000 bezw. 726 000 Frcs. pro 1914/15 und 1915/16 fiel, fast die halben Bruttoeinnahmen erreichte. Das investierte Kapital beträgt 32·5 Millionen Francs und sind seither 8·5 Millionen Francs abgeschrieben worden, neben einem Erneuerungsfonds von 7 Millionen Francs, daher 15·5 Millionen Francs, das ist die Hälfte des Stammkapitals. Die Unternehmung war sohin im Kriege nicht genötigt, trotz Erhöhung der Erzeugungskosten und bei ermäßigten Strompreisen die Dividende herabzusetzen.

Über die Wirtschaftlichkeit des Stromverbrauches zwecks Mobilisierung der italienischen Industrie. Der Staatsrat zur Mobilisierung der Industrie in Ligurien hat folgende Verordnung an die Elektrizitätswerke in Ligurien (Genua) erlassen, um den Kohlenverbrauch der nicht für Kriegszwecke dienenden Unternehmungen herabzusetzen: 1. Die für Straßenbahnen gelieferte Energie soll einen Tagesbedarf von 29 000 kWh nicht überschreiten. 2. Der mit Zählern gemessene Verbrauch an Lichtstrom darf *a*) in Wohnungen, deren Verbrauch 10 kWh pro Monat nicht überschreitet, sich nicht erhöhen; bei 15 kWh bis 20 kWh muß er an der unteren Grenze von 15 kWh bleiben; bei 20 kWh bis 30 kWh ebenfalls die untere Grenze (20 kWh) nicht

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

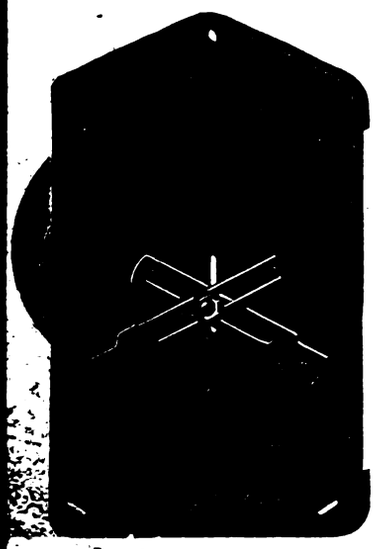
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

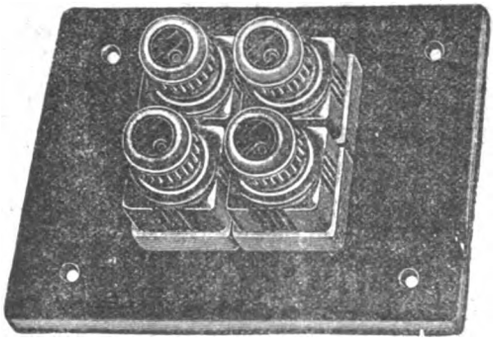
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

überschreiten; bei mehr als 30 kWh muß der Stromverbrauch bei 50% aller Abnehmer unter 20 kWh bleiben. 3. In Industrieanlagen, Geschäftsräumen muß der Lichtverbrauch um 20% eingeschränkt werden. Auch der für den Motorantrieb erforderliche Kraftstrom hat in allen jenen Unternehmungen, welche nicht für Kriegszwecke arbeiten, eine Reduktion um 20% zu erfahren.

Maßnahmen zur Ersparnis an künstlicher Beleuchtung werden in der Schweiz in Aussicht genommen. Zur Begutachtung der Frage der Einführung der Sommerzeit in der Schweiz vom Departement des Innern eingeladen, hat sich der Schweizer Wasserwirtschaftsverband darüber in folgender Weise geäußert. Soweit die elektrische Beleuchtung in Betracht kommt, kann nach den angestellten Erfahrungen von einer Ersparnis nicht gesprochen werden, weil die Schweizer Elektrizitätswerke im Sommer überschüssige Energie genug haben und eine Verminderung des Energieverbrauches für die Beleuchtung nur eine Herabsetzung der Einnahmen zur Folge haben könnte. Auch die Ersparnisse an Kohle durch den geringeren Gasverbrauch sind unbedeutend; für die private, öffentliche und Bahnhofbeleuchtung wird eine Ersparnis von 4·3 Millionen m³ Gas oder 19 350 t Kohle ausgerechnet, was im Geldwert rund 0·4 Millionen Francs ausmacht, gegenwärtig infolge des steten Rückganges der Gasbeleuchtung aber noch weniger. Eine merkliche Ersparnis für die Werke wäre nur die durchgehende Arbeitszeit im Winter, eventuell nur für industrielle und gewerbliche Betriebe, weil dann zurzeit der Lichtspitze zwischen 5 und 9 h abends bessere Belastungsverhältnisse erzielt werden können; dadurch werden kalorische Reserven fast entbehrlich und die Werke besser ausgenutzt.

Der Verband macht, wie wir weiters in „Schweiz. Wasserwirt.“ lesen, die Behörden darauf aufmerksam, daß mit dem Ersatz der Gas- und Petroleumbeleuchtung durch die elektrische Beleuchtung eine bedeutende Ersparnis erzielt werden kann, insbesondere in Berücksichtigung des Umstandes, daß die jetzt bestehenden Elektrizitätswerke in der Lage sind, den Bedarf an Energie für die gesamte öffentliche Beleuchtung zu decken. Der Verband schlägt vor, daß der Bundesrat beim Vorhandensein eines elektrischen Anschlusses in einem Haus ein Verbot für die Verwendung der Gasbeleuchtung erlassen und die Gemeinden zwingen sollte, innerhalb einer bestimmten Frist die elektrische Beleuchtung für die Straßen und Plätze einzuführen. Die Elektrizitätsunternehmungen wären zur Gewährung von Erleichterungen zu veranlassen.

Eine Entscheidung über diese Vorschläge soll nach weiterer eingehender Begründung im Herbst dieses Jahres getroffen werden.

Elektrische Betriebe beim Bau der AEG-Schnellbahn*) sind, wie die „AEG-Zeitung“ mitteilt, in ausgedehnter Verwendung; nur dadurch war es möglich, in so kurzer Zeit solche Fortschritte im Bau zu erzielen. Die ausgehobenen Erdmassen werden in Kippwagen auf Feldgeleisen herangeführt und durch einen elektrischen Aufzug angehoben; von der höchsten Stelle fallen sie in einen Kipptrichter, aus dem sie in Fuhrwerke auf der Straße gelangen. An einer anderen Stelle werden die Kippwagen durch eine Winde auf einer schiefen Ebene auf das Straßenniveau gezogen; die Winde wird von einem 20 PS-Drehstrommotor betätigt. Durch Verwendung derartiger Transport- und Fördereinrichtungen, die mit Drehstrommotoren betrieben werden, gelang es in der Baustelle Brunnenstraße, täglich 600 m³ schweren Lehmboden zu fördern. Natürlich finden elektrische Bohrwerkzeuge und elektrisch angetriebene Betonmischmaschinen ausgedehnte Verwendung.

*) E. u. M. 1917, Anz., Heft 10, Seite 80.

Anlagen

Ungarn.

Budapest. (Elektrische Straßenbahn.) Der Budapester städtischen elektrischen Straßenbahn wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten erteilt:

a) zwecks Ausbau der Budapest-Szentlörinczer Lokaleisenbahn für den Bau einer von der Endstation Szarvas-Csárda ausgehenden, bis zum Kossuth Ferencz-Platz im innerstädtischen Gebiet von Soroksár;

b) zwecks Ausbau der Ujpester (Neupester) Ländebahn für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe, ausgehend von dem Endpunkte in der Drávatalstraße, nach Kreuzung der donaulinksseitigen Ringbahn der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen bis zur Grenze des hauptstädtischen Gebietes und von dort durch das städtische Gebiet von Ujpest zum Anschlusse an die Budapest-Vácz (Waitzen-Gödöllöer) Lokalbahn.

Ujszentanna. (Elektrizitätswerk.) Mehrere Gemeinden in Komitat Arad planen die Errichtung eines gemeinschaftlichen Elektrizitätswerkes. Zu diesem Zwecke soll eine Aktiengesellschaft mit K 500 000 Kapital gegründet werden, an deren Spitze Gemeindenotär Desiderius Vass steht.

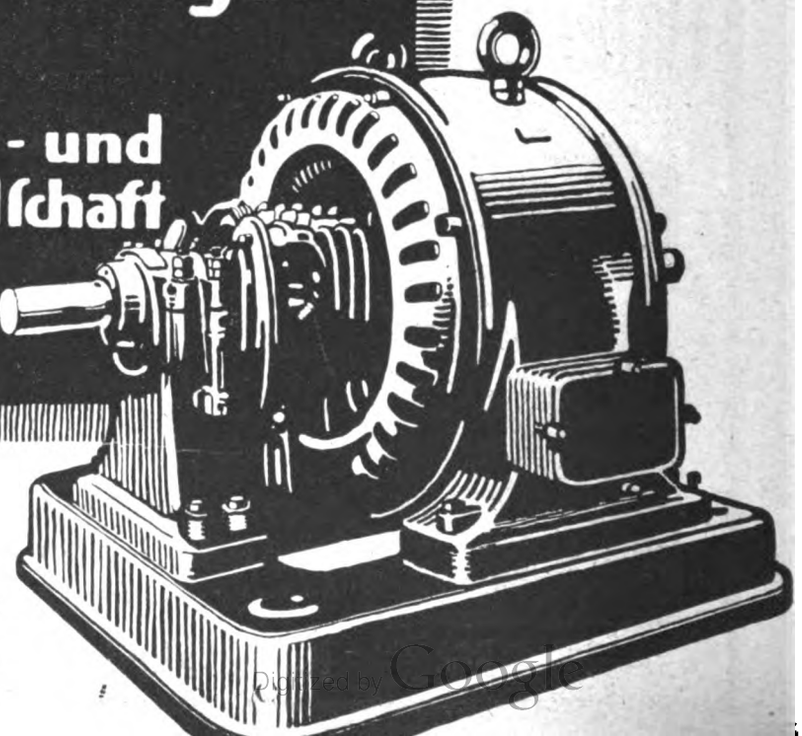
Literatur.

Die österreichisch-ungarische Industrie und das Bündnis der Mittelmächte. Von Emil Honigmann. Berlin, Verlagsbuchhandlung Julius Springer.

In übersichtlicher Weise bringt uns die bewährte Feder des Verfassers eine Abhandlung über die heimische elektrotechnische Indu-

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

strie. Die angeführten Ziffern und Tabellen bieten ein sorgfältig gesammeltes statistisches Material, welches in späteren Jahren noch manches Interesse erwecken wird.

Soweit die elektrotechnischen Spezialfabriken der Monarchie in Frage kommen, worüber der Verfasser an dieser Stelle schon ausführlich berichtet hat*), wäre es nur recht und billig gewesen, besonders zu betonen, daß diese Industrie auf den Auslandsmärkten einen vortrefflichen Ruf genießt, und es stets verstanden hat, ihn zu erhalten. Die Beispiele, welche der Verfasser über die technischen Leistungen der österreichisch-ungarischen Spezialfabriken anführt, bestätigen dies wohl, sie sind aber auch nicht annähernd vollständig. Ebensogut wie von den Hochspannungsisolatoren aus Österreich für die bekannte Viktoria-Fall-Kraftzentrale am Zambesistrom, im Innern Afrikas, gesprochen wurde, und von den Glühlampen aus der Monarchie, die in alle Winkel der Erde gelangen, sind die isolierten Leitungen und Kabel aus der Monarchie erwähnenswert, die in Nordafrika, in Transvaal, in den Tropen, aber auch in den industriereichen Ländern Europas zu finden sind.

Bei der Schilderung der in der heimischen elektrotechnischen Industrie herrschenden Personal- oder Arbeiterverhältnisse hat der Verfasser übersehen, den Umstand in Betracht zu ziehen, daß gerade die Monarchie ein erhebliches Kontingent geschätzter Arbeiter, Ingenieure, Betriebsleiter, Direktoren usw. stellt, die im Auslande gut bezahlte Posten gefunden haben. Daß diese Kräfte nicht in der Heimat zum Nutzen der einheimischen, elektrotechnischen Industrie ausgenutzt werden konnten, liegt weniger in der Leistungsfähigkeit der Fabriken als in den wirtschaftlichen und sozialen Ursachen und in der Spärlichkeit der Betriebe, stößt aber nicht die Tatsache um, daß ein sehr gutes Arbeitsmaterial in der Heimat zu finden ist, das in keiner Weise gegen ausländische Kräfte zurückgestellt zu werden braucht. Was der Verfasser hinsichtlich der Kleinbetriebe sagt, ist sehr richtig und wird es Sache einer verständnisvollen Gewerbepolitik sein, die Lage der Kleinbetriebe zu stützen, da, wie die Erfahrung gelehrt hat, etliche der angesehensten Großindustrien der Monarchie sich aus Unternehmungen kleinsten Ursprunges entwickelt haben. Es ist übrigens einleuchtend, daß sich der Staat die Förderung der Groß- und Kleinindustrie angelegen sein lassen muß, hat er doch alles Interesse daran, deren Leistungsfähigkeit zu vermehren, um den Export zu fördern.

Das projektierte Wirtschaftsbündnis zwischen der Monarchie und ihrem Verbündeten läßt sich natürlich von verschiedenen Gesichtspunkten aus besprechen*). Es wird sich zweifellos im Laufe der nächsten Zeit erweisen, ob es bloß beim Projekte sein Bewenden, oder ob auch die elektrotechnische Industrie mit den diesbezüglichen Tatsachen zu rechnen haben wird. Mancher heimische Industriezweig dürfte mit Besorgnis dem Zeitpunkte entgegensehen, wenn über das Projekt entschieden werden soll und Sonderinteressen dann den allgemeinen Interessen sich werden unterordnen müssen.

Das Werk verdient in der Bibliothek eines jeden der Elektrotechnik Angehörigen aufbewahrt zu werden, da es eigentlich auch eine Geschichte der österreichisch-ungarischen Elektrotechnik darstellt. *Hacker.*

*) E. u. M. 1916, Anh., Seite 38 ff.

Eingelaufene Bücher und Landkarten.

G. Freytags Karte von Mittel-Europa mit den neuen Grenzen nach den „Kriegs- und Friedenszielen" von Frh. von Rechenberg und anderen. 1:5 Millionen. Mit Nebenkarte: Die neuen Grenzen des deutschen Kolonialbesitzes in Afrika. Maßstab 1:30 Millionen. Nebst statistischen Daten über die kriegführenden und neutralen Staaten. Preis K 1·50 = Mk. 1. Verlag G. Freytag & Berndt, Ges. m. b. H., Wien VII.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 19, Anz., Seite 149.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

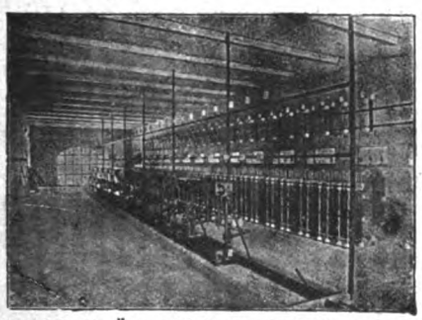
Bund der Elektrizitätsversorgungs-Unternehmungen Deutschlands E. V. Am 28. April fand in Berlin unter dem Vorsitz des Generaldirektors Heck, Dessau, die zweite ordentliche Mitgliederversammlung statt. Der Bundesvorstand erstattete Bericht über die Tätigkeit des Bundes, der sich die wirtschaftspolitische Vertretung der privaten Elektrizitätsversorgungs-Unternehmungen Deutschlands zur Aufgabe gemacht hat. Die Versammlung erledigte die satzungsmäßigen Geschäfte der ordentlichen Mitgliederversammlung; hieran schloß sich eine eingehende Besprechung über die Frage der Abwälzung der Kohlensteuer und über Tariffragen. Die Aussprache ergab, daß die Erzeugungs- und Betriebskosten durch den Krieg auf allen Gebieten in einem solchen Maße gestiegen sind, daß Mittel und Wege gefunden werden müssen, um hiefür einen Ausgleich zu schaffen*).

Preiserhöhungen für elektrische Starkstromfabrikate. Die großen Elektrizitätsgesellschaften Deutschlands haben die Teuerungszuschläge für Lieferungen im Mai d. J. zum Teil weiter erhöht. Die Erhöhung der Zuschläge beträgt gegen April d. J. für Maschinen nebst Zubehör sowie für Schaltapparate 10% und darüber, während die Zuschläge für Installationsmaterial unverändert geblieben sind**).

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anz., Seite 128, 234.
**) Vergl. Heft 18, Anzeiger, Seite 145.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

AKTUELL! AKTUELL!

Zufolge der **enorm steigenden Gummipreise** und **minimalen Vorräte** ist ein **verläßliches Hartgummi-Ersatzmaterial** von höchster Wichtigkeit.

GUMMON

ersetzt Hartgummi, Stabilit und Fiber vollständig, ist außerdem noch **feuersicher** und wesentlich billiger.

Verlangen Sie unsere Listen über Klemmböcke, Griffe, Klemmleisten, Platten etc. etc.

Offerte werden auf Grund von Zeichnungen oder Mustern prompt ausgearbeitet.

Kabelfabrik und Drahtindustrie Actien-Gesellschaft, Wien III/2.

Billige Preise! Prompte Lieferung!

Digitized by Google

Preiserhöhungen für Metallfadenlampen in Deutschland. Seitens der größeren Metallfadenlampenfabriken ist nunmehr die Preiserhöhung für Metallfadenlampen beschlossen worden, und zwar hält sich die Preiserhöhung im Ausmaß von durchschnittlich 20%.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen.

E. Ullrich & Co., Fabrikation von Beleuchtungsartikeln, Gablonz a. N. Offene Handelsgesellschaft seit 1. April 1917. — „Liebra" Motorengesellschaft m. b. H., Wien, I. Oppolzergasse 6. Höhe des Stammkapitals K 20 000 Geschäftsführer: Dr. Ernst v. Lieben und Ing. Hans Brandl. — Emil Queisser, elektrische Kraftübertragung, Birkfeldt-Edelsee in Stmk. Verband der Elektrizitätswerke Mittelböhmens G. m. b. H., Prag. Stammkapital K 3 210 000. Darauf geleistete Einzahlungen K 803 500.

Veränderungen.

Erste Brünner Maschinenfabriks-Gesellschaft, Brünn. Der Vizepräsident Ludwig August Lohnstein und das Mitglied des Verwaltungsrates Hofrat Rudolf Ritter Grimus v. Grimburg über Ableben gelöscht. — Richardt & Möse, Elektrizitäts-Ges. m. b. H., Wien, X. Steudelgasse 31—33. Karl Schachenhuber als Geschäftsführer und Prokura des Max Schwarz gelöscht. Ernst Schaffran als Geschäftsführer eingetragen. — Elektrizitätswerke G. m. b. H. in Steyr. Erhöhung des Stammkapitals von K 825 500 auf K 834 125. Neue Geschäftsführer: Julius Gschaider, Bürgermeister, Philipp Schrimpf, Generaldirektor der Allgem. Lokal- u. Straßenbahnges., Berlin, und Dr. Hermann Spängler.

Geschäftsberichte.

„Eriesson" Oesterreichische Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Deckert & Homolka, Wien. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge ist es der Gesellschaft gelungen, auch im fünften Geschäftsjahre volle Beschäftigung für die Gesellschaftsanlagen zu finden.

Der Rechnungsabschluß per 31. Dezember 1916 ergibt ohne den Gewinnvortrag in der Höhe von K 56 473 einen Reingewinn von K 553 210, der dem Beschlusse der Generalversammlung vom 14. v. M. zufolge wie folgt zur Verteilung gelangt: dem Reservefonds die obligatorische Dotierung von 5% dieses Reingewinnes, das sind K 27 660, 4% des Aktienkapitals von K 3 000 000, das sind K 120 000, als Dividende, Gewinnanteil des Verwaltungsrates K 40 555, von dem verbleibenden Reste weitere 8% des Aktienkapitales von K 3 000 000, das sind K 240 000 als Superdividende, Dotierung des Reservefonds mit weiteren K 87 339, dem Fonds zu Versorgungs- und Unterstützungszwecken von Beamten bezw. deren Angehörigen K 25 000, Vortrag auf neue Rechnung K 69 129. Bilanzkonto per 31. Dezember 1916. Aktiva: Immobilien K 1 098 462, Maschinen, Werkzeuge und Einrichtung K 345 609, Material und Waren K 1 753 478, Kassa- und Effektenbestände K 1 202 395, Debitoren K 1 529 674; zusammen K 5 929 618. — Passiva: Aktienkapital K 3 000 000, Reservefonds K 85 000, Kreditoren K 2 234 934, Gewinn K 609 684; zusammen K 5 929 618. Gewinn- und Verlustkonto per 31. Dezember 1916. Lasten: Gehalte und Betriebsspesen K 650 207, Steuer K 70 669, Abschreibungen K 183 625, Gewinn K 609 684; zusammen K 1 514 185. — Erträgnisse: Fabrikationserlös K 1 457 712, Gewinnvortrag vom Jahre 1915 K 56 473; zusammen K 1 514 185.

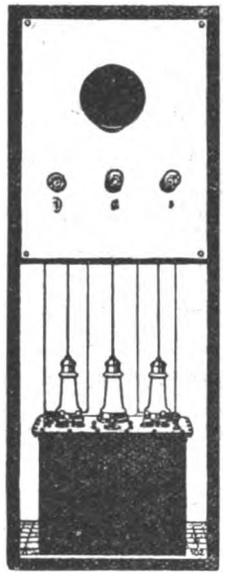
Kabelfabriks- und Drahtindustrie A. G., Wien. Der in der Generalversammlung vom 27. April l. J. erstattete Bericht erwähnt die außergewöhnlichen Schwierigkeiten, unter denen der Betrieb während des Berichtsjahres, insbesondere bei der Versorgung der Rohstoffe und Hilfsmaterialien zu leiden hatte und daß es nur mit großer Mühe gelungen ist, in den Werken der Gesellschaft den Betrieb ohne Unterbrechung aufrechtzuerhalten. Die wichtigsten Bilanzziffern wurden bereits veröffentlicht*). Im Gewinn- und Verlustkonto erscheinen die Steuern mit einem wesentlich höheren Betrage (K 841 138 für die Kabelfabrik- und Drahtindustrie A. G., Wien, und K 666 854 für die Kabelfabriks A.-G. Pozsony) als pro 1915 ausgewiesen. Die Generalversammlung stimmte den Vorschlägen des Verwaltungsrates bezüglich Verteilung einer Dividende von K 30 pro Aktie der Kabelfabriks- und Drahtindustrie A.-G., Wien, und von K 60 pro Aktie der Kabelfabriks-A.-G. Pozsony zu. Die ausgeschiedenen Verwaltungsratsmitglieder wurden wieder gewählt.

Mährisch-Ostrauer Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft. Dem Geschäftsbericht für 1916 entnehmen wir, daß im abgelaufenen Geschäftsjahre eine recht wesentliche Steigerung der Einnahmen für Strom und Elektrizitätsmessermiete zu verzeichnen war. Der Erfolg ist durch eine Reihe von Vorkommnissen beeinträchtigt worden. So war es insbesondere die Einführung der Sommerzeit, die einen empfindlichen Einnahmenausfall verursacht hat und der außerordentlich drückende Mangel an Arbeitskräften, der es nicht ermöglicht hat, den Anforderungen, die insbesondere von Seite der Kleinkonsumenten gestellt worden sind, gerecht werden zu können.

Das allgemeine Niveau der Löhne, die Notwendigkeit der allgemeinen Teuerung durch

*) E. u. M. 1917 Heft 16, Anzeiger, Seite 130.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung
in Hochspannungsnetzen
durch
Erdschluß- u.
Fehler-Sirene
(ges. gesch.)

Dauerkontrolle ohne
Meßinstrumente.
Laute Meldung je
nach Fehlerstärke.
HBG
Hochspannungsapparate-
Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Zuwendung von Kriegszulagen Rechnung zu tragen und die exorbitante Steigerung der Preise für Betriebsmaterialien jeder Art haben ungünstig auf den Ertrag eingewirkt, so daß trotz aller Vorwärtsarbeit kein höheres Erträgnis zur Ausschüttung gebracht werden kann als im vorangegangenen Jahre.

Von dem Gewinne per K 253 236 sind zunächst 5% in den Hauptreservefonds zu hinterlegen. Von dem übrig bleibenden Betrag per K 240 574 ist eine 5%ige Dividende zur Ausschüttung zu bringen und von dem hienach verbleibenden Reste von K 115 574 sind zunächst statutengemäß dem Verwaltungsrate K 11 557 als Tantieme zuzuweisen. Der hienach erübrigte Betrag per K 104 017 vermehrt um den Gewinnvortrag vom Vorjahre per K 20 105, im ganzen K 124 122 wird für eine Superdividende von 3% (K 75 000), zur Dotierung der Erneuerungsreserve (K 25 000) verwendet und der Rest per K 24 122 auf neue Rechnung vorgetragen.

Der Rechnungsabschluß pro 1916 zeigt folgendes Bild: Bilanzkonto: Anlage Mähr.-Ostrau K 3 838 427, Anlage Oderfurt K 248 907, Grundeigentumskonto K 22 609, Material- und Warenkonto K 54 719, Mietanlagenkonto K 39 661, Inventarkonto K 3103, Schleppgleiskonto K 10 022, Kassakonto K 13 671, Debitorenkonto (Stand am 31. 12. 1916) K 307 385, Effektenkonto K 103 360, Kautionskonto K 2120; zusammen K 4 643 985. — Haben: Aktienkapitalkonto K 2 500 000, Wertverminderungskonto K 1 185 929, Hauptreservefondskonto K 131 604, Spezialreservefondskonto K 75 000, Erneuerungsreservekonto K 50 000, diverse Depositenkonto K 2120, Dividendekonto (unbehobene Dividenden K 900), Kreditorenkonto (Stand am 31. Dezember 1916) K 425 090, Gewinn- und Verlustkonto K 273 341; zusammen K 4 643 985. — Gewinn- und Verlustkonto. Soll: Gehaltskonto K 58 357, Betriebsspesenkonto K 463 254, Stadtabgabekonto (Abgabe an Mähr.-Ostrau, Oderfurt und Schönichl) K 28 733, Steuernkonto K 103 244, Gebührenäquivalentkonto K 474, Zinsenkonto K 4844. Abschreibungen K 132 110, Gewinn (Vortrag pro 1915 K 20 105, Gewinn pro 1916 K 253 236) K 273 341; zusammen K 1 064 358. — Haben: Gewinnvortrag von 1915 K 20 105, Einnahmenkonto K 1 044 252; zusammen K 1 064 358.

Poldi-Hütte. Die Bilanz der Tiegelgußstahlfabrik Poldi-Hütte ergibt nach Rückstellung von K 500 000 für eine besondere Widmung für Kriegsfürsorgezwecke und Zuweisung von K 500 000 an die Beamten- und Arbeiterunterstützungskasse, weiter nach Durchführung von Abschreibungen in der Höhe von K 4 443 942 und unter Hinzurechnung des Gewinnvortrages vom Vorjahre von K 796 461 einen Reingewinn von K 5 899 150. Es wurde beschlossen, der Generalversammlung die Auszahlung einer Dividende von 20% = K 80 für jede Aktie in Vorschlag zu bringen.

Erste böhmisch-mährische Maschinenfabrik, Prag. Die Gesellschaft beschloß die Ausschüttung einer Dividende von K 100, gleich 25%, gegen K 84 oder 21% im Vorjahre. Dem Beamtenpensionsfonds wurden anläßlich des vierzigjährigen Dienstjubiläums des Oberdirektors Dr. Marik 1 Million Kronen und dem Arbeiterunterstützungsfonds K 100 000 gewidmet.

Maschinenfabriksgesellschaft vormals Breitfeld, Daněk & Co., Prag. Der Verwaltungsrat beantragt eine Dividende von 13%, gleich K 26 per Aktie, gegen K 24 im Vorjahre. Die Abschreibungen beziffern sich mit K 1 320 000 und sind um K 558 240 höher als im Vorjahre. Die im Vorjahre geschaffene Kriegsfürsorgerücklage von K 100 000 wird auf K 200 000 erhöht.

Vereinigte Maschinenfabriken A.-G. vorm. Skoda, Ruston, Bromovsky & Ringhoffer in Prag. In der am 30. v. M. abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurde die Bilanz für das abgelaufene Jahr vorgelegt.

Nach Abschreibungen von K 2 502 099 (im Vorjahre K 1 987 331) ergibt das Geschäftsjahr einen Reingewinn von K 1 885 485, so daß der Generalversammlung nach Hinzufügung des Gewinnvortrages per K 90 814 ein Betrag von K 1 976 299 (i. V. K 1 234 568) zur Verfügung steht.

Der Verwaltungsrat beschloß, der für den 31. Mai einzuberufenden Generalversammlung zu beantragen, eine Dividende von K 18 (gegen K 12 i. V.) zur Verteilung zu bringen, den Reservefonds 1 bis zum Betrage von K 500 000 zu dotieren und K 131 239 vorzutragen.

Kommerzialrat Alexander Videky (Trautenau) wurde in den Verwaltungsrat kooptiert. Mit Rücksicht auf den vorliegenden großen Bestellungsstand und eine für lange Dauer gesicherte Beschäftigung wurde die weitere Ausgestaltung der Werke und zu diesem Zwecke die Erhöhung des Aktienkapitals von K 16 000 000 auf K 20 000 000 beschlossen.

Budapester Straßenbahngesellschaft. Die unter Vorsitz des Generaldirektors Paul Sandor abgehaltene ordentliche Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht für 1916*) und bestimmte, daß der Pensionsfonds der Gesellschaft ohne Inanspruchnahme der in der Bilanz ausgewiesenen Reserven aus den im Jahre 1916 zu diesem Zwecke gesammelten inneren Rücklagen mit 2 Millionen Kronen dotiert werde. Die Transporteinnahmen betrugen 24·23 gegen 19·19 Millionen Kronen im Vorjahre. Der Zinsenertrag erhöhte sich um ein Bedeutendes. Die dem Interessentenkreise der Gesellschaft angehörenden

*) Vergl. Heft 15, Anzeiger, Seite 122.

Die patentierten

Aluminiumlote

Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 55820**, betreffend:

„Addiermaschine mit Kettenantrieb“

wünscht behufs Ausübung des Patentes mit österreichischen Fabrikanten in Verbindung zu treten. Derselbe ist geneigt, das Patent zu verkaufen, Lizenzen zu erteilen oder andere Vorschläge zur Ausführung des in Frage stehenden Patentes entgegenzunehmen. Diesbezügliche Anträge sind erbeten unter Chiffre: **„Ing. V. M.“** an die Geschäftsstelle des Blattes. 1298

Der Inhaber des österreichischen Patentes **Nr. 65445** vom 1. Februar 1914, betreffend:

„Apparat zum Registrieren von Verbrauchsmengen und Geldbeträgen auf Rechnungsformularen und sonstigen Verbrauchsnachweisen bei Verbrauchsmessern und Zählwerken“

beabsichtigt, den Gegenstand dieses Patentes in Österreich auszuführen und sucht zu diesem Behufe Käufer oder Lizenznehmer. Gefl. Anträge erbeten unter **„R. K. 7831“** an Rudolf **Mosse**, Wien, I. Seilerstätte 2. 1304

Für das österr. Patent des Herrn Werner **Otto**, Ingenieur in Berlin, **Nr. 62456** vom 15. Juli 1913, betreffend

„Abgeschlossene Hochspannungsfunkenstrecke zur Erzeugung elektrischer Schwingungen“

werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Anfragen sind zu richten unter **„J. L. N. 4597“** an die Administration des Blattes. 1306

MORELL

TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT

WILHELM MORELL LEIPZIG 8

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien

JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2, Dresdnerstr. 124.

Eisenbahnen erzielten ausnahmslos günstigere Geschäftsergebnisse. Gegen das Vorjahr weisen die Gesamteinnahmen eine Steigerung von 4·99 Millionen Kronen auf. Das Mehrerfordernis an Auslagen betrug zirka 2 Millionen Kronen. Die Bilanz weist folgende Ziffern aus: Straßenbahnlinien und elektrische Einrichtungen 94·40 Millionen, andere Investitionen 5·04 Millionen, Inventar 2·6 Millionen, Gesamtstand des Bestandes an Effekten und Debitoren 85·65 Millionen, eigene Titres im Portefeuille 13·36 Millionen und Immobilien 18·4 Millionen Kronen. Sämtliche Anträge der Direktion wurden einhellig angenommen. Eine Stelle in der Direktion wurde dem Ministerialrat Emmerich v. Halaszy übertragen. Im vorigen Jahre hatte der Reingewinn K 8 507 798, die Dividende K 32 betragen.

Elektrische Straßenbahn Breslau. Dem Geschäftsbericht für 1916 haben sich die Einnahmen im Gegensatze zum Vorjahr in steigender Linie bewegt, die Betriebseinnahmen allein ergaben ein Mehr von Mk. 222 540. Den Mehreinnahmen stehen aber auch Mehrausgaben für Betriebsmaterialien, Löhne usw. gegenüber. An Einnahmen erbrachte das Berichtsjahr einschließlich Vortrag von Mark 5317 (6925) Mk. 1 375 546 (1 135 076) und der Gewinn stellte sich auf Mk. 363 028 (293 318). Davon sollen in den Erneuerungs- und Abschreibungsfonds Mk. 130 000 (115 000) zurückgestellt, Mk. 8000 (0) an den Wohlfahrts- und Unterstützungsfonds überwiesen, als Tantieme bezw. Gratifikationen Mk. 10 571 (5000) gezahlt, 5% (4%) Dividende mit Mark 210 000 (168 000) ausgeschüttet und Mk. 4457 (5317) auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Elektrizitätswerk Straßburg i. E. Bei einer Betriebseinnahme von 6·03 Millionen Mark (i. V. 5·57 Millionen Mark) schließt das Berichtsjahr 1916 mit einem Reingewinn von Mk. 1 602 750 (Mk. 1 742 598) ab, woraus auf das Aktienkapital von 15 Millionen Mark eine Dividende von 10% (i. V. 11%) zur Ausschüttung gelangen soll. In der Bilanz werden die Anleihen mit 13·66 (13·71) Millionen Mark ausgewiesen, die Anlagen figurieren mit 36·67 (35·06) Millionen Mark.

Die vom Elektrizitätswerk mit Kraft versorgte Industrie arbeitet jetzt fast ausschließlich für Heeresbedarf. In der Stadt brachte die Einführung der neuen Sommerzeit einen namhaften Ausfall der Lichteinnahmen, dagegen steigerte die neue Zeiteinteilung in den Landgemeinden den Stromverbrauch. Der Lichtverbrauch ist gegenüber dem Vorjahre um 2·7% zurückgeblieben; der Kraftbedarf erhöhte sich um 4·7%. In den drei Kriegsjahren wurden 29 447 Zähler angeschlossen, für etwa 115 640 Lampen und Kraftanlagen mit einer Gesamtleistung von 5474·5 kW. Der Betrieb konnte ohne Störungen aufrecht erhalten werden. Das Elektrizitätswerk in Schirmeck wird jetzt von Straßburg aus mit Strom versorgt. Die Oberrheinischen Kraftwerke, Mülhausen, von denen das Elektrizitätswerk Straßburg i. E. 2 Millionen Mark Kapital besitzt, haben für das Geschäftsjahr 1915/16 eine Dividende wiederum nicht verteilen können. Bei diesem Werk liegt das Absatzgebiet zum Teil in der Kriegszone.

Elektrizitätswerke-Betrieb-A.-G. in Riesa. Dem Geschäftsbericht zufolge erzielte die Gesellschaft nach Mk. 56 136 (50 908) Abschreibungen einschließlich Vortrag einen Reingewinn von Mk. 45 567 (43 017), aus dem wieder 5% Dividende verteilt werden sollen.

A.-G. für Feinmechanik vormals Jetter & Scheerer in Tuttlingen. Der Reingewinn für 1916 ergibt Mk. 460 141 (643 805), aus dem wieder 8% Dividende verteilt werden sollen.

Sachsenwerk, Licht- und Kraft-A.-G. in Niedersedlitz-Dresden. Der Abschluß für das vergangene Geschäftsjahr ergibt einschließlich des Gewinnvortrages des Vorjahres*) im Betrage von Mk. 135 486 einen Gewinn von Mk. 4 261 721 (i. V. Mk. 4 188 837). Die Generalversammlung hat beschlossen, hievon Mk. 1 449 954) (Mk. 496 611) zu Abschreibungen, Mk. 500 000 für eine Sonderreserve behufs Umwandlung der Kriegsbauten für die Friedenswirtschaft (i. V. Mk. 1 900 000 der Kriegsreserve), Mk. 500 000 (Mk. 200 000) für Dotierung des Reservekontos II und Mk. 250 000 (Mk. —) als Rücklage für das Kriegsfürsorge-Konto für Angestellte, Mark 150 000 (Mk. 100 000) als Rücklage an das Wohnungsfürsorge-Konto sowie Mk. 100 000 (Mk. 50 000) für verschiedene örtliche soziale Zwecke zu verwenden.

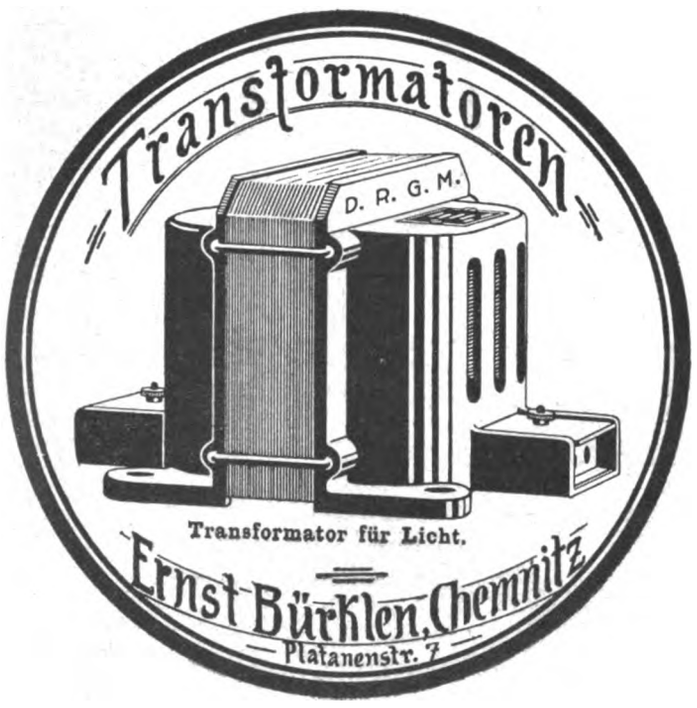
Hienach gelangten Mk. 900 000 gleich 20% Dividende an die Aktionäre zur Verteilung. Tantiemen und Vergütungen an Vorstand und Aufsichtsrat erforderten Mk. 219 221 (Mk. 766 40), während der Rest von Mk. 192 546 (Mk. 135 486) auf neue Rechnung vorgetragen wurde.

Infolge der erheblichen Ausdehnung des Unternehmens, die in dem auf nahezu 40 Millionen Mark gesteigerten letzten Jahresumsatz und der Erhöhung der Arbeiterzahl innerhalb Jahresfrist von 1500 auf mehr als 5000 sinnfälligen Ausdruck findet, beschloß die Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitales um 3 auf 7·5 Millionen Mark.

Nach Mitteilung des Vorstandes hält die günstige Entwicklung des Unternehmens auch im neuen Geschäftsjahr an. Trotz der starken anderweitigen Inanspruchnahme werden auch in der elektrischen Abteilung beträchtliche Umsätze erzielt, und die noch vorliegenden unerledigten Aufträge und die besonders für das Friedensgeschäft in elektrotechnischen Erzeugnissen vorliegenden günstigen Voraussetzungen lassen die Erwartungen für eine weitere befriedigende Entwicklung gerechtfertigt erscheinen.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 77.

Für alle Spannungen,
Leistungen und Frequenzen,



Erstklassige Ausführung.
Kurze Lieferfristen.

Bestellungen auf einzelne Hefte

dieser Zeitschrift können nur bei gleichzeitiger Einsendung des entfallenden Betrages erledigt werden.

Der Preis beträgt einschließlich Porto:

Für ein Einzelheft aus früheren Jahrgängen, soweit noch vorrätig K 1·—.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·80

Für ein Einzelheft aus dem laufenden Jahrgang . . . . . K —·70.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·50.

Geschäftsstelle der „E. u. M.“
Wien, VI., Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

Wien, 27. Mai

ANZEIGER

1917 — Heft 21

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Ingenieurkammer in Österreich und Deutschland. — Die Verkehrsverhältnisse in Wien. — Rundschau. — Anlagen. Eingelaufene Werke. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Ingenieurkammern in Österreich und Deutschland.

In Österreich ist bekanntlich im Jahre 1913 ein Gesetz über die Ingenieurkammern in Kraft getreten, zum Zwecke der Vertretung des Standes der behördlich autorisierten Privattechniker zur Förderung der Interessen und zur Wahrung der Standesehre*).

An Bemühungen, ein ähnliches Gesetz für das Deutsche Reich zu schaffen, hat es nicht gefehlt. Erst kürzlich hat der mitteleuropäische Verband akademischer Ingenieur-Vereine dem Reichstage sowohl eine Denkschrift**) als auch einen Gesetzentwurf zur reichsgesetzlichen Schaffung von Ingenieurkammern unterbreitet, und es erscheint als eine sehr erfreuliche Tatsache, daß sich in diesem Falle Deutschland an unserem österreichischen Gesetze ein Muster genommen hat. Es ist dies nicht nur mit den grundlegenden Bestimmungen, sondern auch in der gesetzlich geschützten Standesbezeichnung „Zivilingenieur" der Fall.

Als bei uns in Österreich das Gesetz über die Ingenieurkammern in Kraft trat, war es eigentlich etwas befremdend, daß in demselben die Bezeichnung „Zivilingenieur" schlechtweg gewählt wurde, weil dies mit der gleichen Bezeichnung in Deutschland dem Werte nach gar nicht übereinstimmte; dort konnte sich jedermann Zivilingenieur nennen, ob er dazu befähigt, berufen, entsprechend wissenschaftlich und technisch gebildet war, oder ob er ohne diese Voraussetzungen sich diesen Titel anmaßte und die Berufenen schädigte. Es bestand dem Werte nach viel eher eine Übereinstimmung mit der in Deutschland staatlich geschützten Bezeichnung „Regierungsbaumeister" und der wirklichen Berufstätigkeit nach noch mehr mit dem „Beratenden-Ingenieur", der jedoch keinen staatlichen Schutz genießt, sondern einem freien Vereine (Verein beratender Ingenieure) als Mitglied angehört.

Nachdem nun in Deutschland für die staatlich geprüften Ratgeber des industriellen Publikums die geschützte Standesbezeichnung „Zivilingenieur" wie in Österreich gewählt wurde, so ist dieser anfänglich bestandene Unterschied aus der Welt geschafft, was zu begrüßen ist.

Der vorerwähnte Verein beratender Ingenieure (V. B. I.) Deutschlands legt seinen Mitgliedern bezüglich der sittlichen Behandlung ihrer Geschäfte strenge Pflichten auf, und gestattet nur eine rein beratende, begutachtende und überprüfende Tätigkeit mit Ausschluß aller anderen geschäftlichen Interessen. Die Satzungen des Vereines bestimmen in ihrem § 4:

„Ordentliche Mitglieder des Vereines können nur solche Ingenieure werden, welche die zur Erfüllung der Aufgaben des Vereines erforderlichen wissenschaftlichen Kenntnisse, praktischen Erfahrungen und persönlichen Eigenschaften besitzen, insbesondere also in keinem Abhängigkeitsverhältnisse stehen, das ihre Unparteilichkeit beeinträchtigen könnte".

Ferner im § 15: „In keinem Falle dürfen die Mitglieder neben der ihnen von ihrem Auftraggeber bezahlten Gebühr ohne dessen Wissen und Willen von anderer Seite Vergütungen oder Provisionen annehmen".

Wenn ein Mitglied bei seiner Tätigkeit als beratender Ingenieur neben dem Interesse seines Auftraggebers noch irgend ein anderes Interesse wahrzunehmen hat, durch welches jenes Interesse berührt werden kann, so muß dies seinem Auftraggeber bekannt sein. Unter allen Umständen sind die ordentlichen Mitglieder verpflichtet, das Interesse und den Vorteil des von ihnen beratenen Auftragebers nach allen Richtungen und unter Hintansetzung aller anderen Rücksichten wahrzunehmen.

Leider weist unser Zivilingenieurgesetz in diesem Belange einen großen Mangel auf. Die Verordnung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 7. Mai 1913 gibt nämlich im § 2 Punkt 2 den Zivilingenieuren die Berechtigung, nicht nur „Die Ausführung der in das betreffende Gebiet einschlagenden technischen Arbeiten zu leiten, sondern auch derlei Ausführungen zu übernehmen, sowie solche von anderen ausgeführte Arbeiten zu kollaudieren".

Es darf also der Zivilingenieur in Österreich selbst Bauunternehmer sein und sich auch zum offiziellen Richter über die Arbeiten von Fachgenossen erheben. Das ist entschieden ein Punkt, welcher aus der österreichischen Verordnung ausgemerzt und in das deutsche Gesetz bei seiner definitiven Gestaltung nicht hineingenommen werden sollte.

Ähnliches gilt von der Erteilung des Befugnisses eines Zivilingenieurs an solche, die sich in festbesoldeter Staats- oder Privatanstellung befinden. Da uns der deutsche Gesetzentwurf nur im Auszuge vorliegt, so sind wir außer Stande zu erkennen, ob ein solcher Punkt im Entwurfe vorgesehen ist oder nicht; wir schließen jedoch auf dessen Vorhandensein aus dem Umstande, daß in Deutschland schon im Jahre 1914 von Seite sämtlicher bayrischer Ministerien eine „Denkschrift betreffend außeramtliche Berufstätigkeit technischer Beamter" ausgearbeitet wurde, in welcher die Übernahme von Privatarbeiten seitens der Beamten aufs Schärfste als eine empfindliche Schädigung der beratenden Ingenieure (also auch in Hinkunft der deutschen Zivilingenieure) getadelt und verboten wird. Es heißt in dieser Bekanntmachung vom 12. Oktober 1914 wörtlich:

„Durch die allgemeine Stockung des Wirtschaftslebens die der Krieg im Gefolge hat, werden alle erwerbstätigen Schichten der Bevölkerung schwer getroffen. Die Rücksicht auf das allgemeine Wohl macht es in einer solchen Zeit den Beamten des Staates, deren Existenz durch die staatliche Anstellung gesichert ist, zur Pflicht, sich aller Nebenbeschäftigungen zu enthalten, durch die berufsmäßige Gewerbetreibende in ihrem Gewerbe geschmälert werden können. Die Erlaubnis zum Betriebe eines Gewerbes oder zu einer Nebenbeschäftigung, mit der eine Entlohnung verbunden ist, darf daher bis auf weiteres nur noch ausnahmsweise und nur dann erteilt werden, wenn eine Benachteiligung freier Gewerbetreibender und frei Erwerbstätiger ausgeschlossen ist. In den Fällen, in denen eine solche Erlaubnis schon erteilt ist, soll geprüft werden, ob die Rücksicht auf die erwerbstätigen Stände nicht die Zurücknahme der Erlaubnis notwendig oder wünschenswert macht. Die Beobachtung dieser Bestimmungen ist sorgfältig zu überwachen".

Die Erteilung des Zivilingenieurbefugnisses an Staatsbeamte war in Österreich schon von Anfang an ausgeschlossen; in der letzten Zeit, seit Errichtung der Ingenieurkammern haben sich jedoch viele Privatangestellte diese Standesbezeichnung erteilen lassen, wohl in manchen Fällen bloß als staatlich geschützten Titel, da der Ingenieurtitel bei uns erst seit ganz kurzer Zeit durch die kaiserliche Verordnung vom 14. März 1917 als Standesbezeichnung festgelegt ist.

Der deutsche Gesetzentwurf über die Einrichtung der Ingenieurkammern sieht ganz ähnliche Prüfungen und Nachweise über die zurückgelegte Praxis vor wie unser Gesetz, nämlich die regelrechte Absolvierung einer technischen Hochschule (Diplomingenieur) und eine mindestens 5 jährige Praxis, nach welcher die Zivilingenieurprüfung abgelegt werden kann. Auch sind Übergangsbestimmungen vorgesehen, in denen zum Beispiel eine mindestens 10 jährige fachliche Betätigung seit Ablegung der Diplomprüfung von der Zivilingenieurprüfung befreit; weiters kann auch derjenige, der eine mindestens 20 jährige Berufstätigkeit und besondere Leistungen aufzuweisen hat, auf Antrag in die Liste der Zivilingenieure eingetragen werden, auch wenn er den Nachweis eines abgeschlossenen Hochschulstudiums nicht erbringen kann und keine Zivilingenieurprüfung abgelegt hat.

Dz.

*) Vgl. E. u. M. 1913, Anh., Seite 136.

**) E. T Z. 1917, Heft 14.

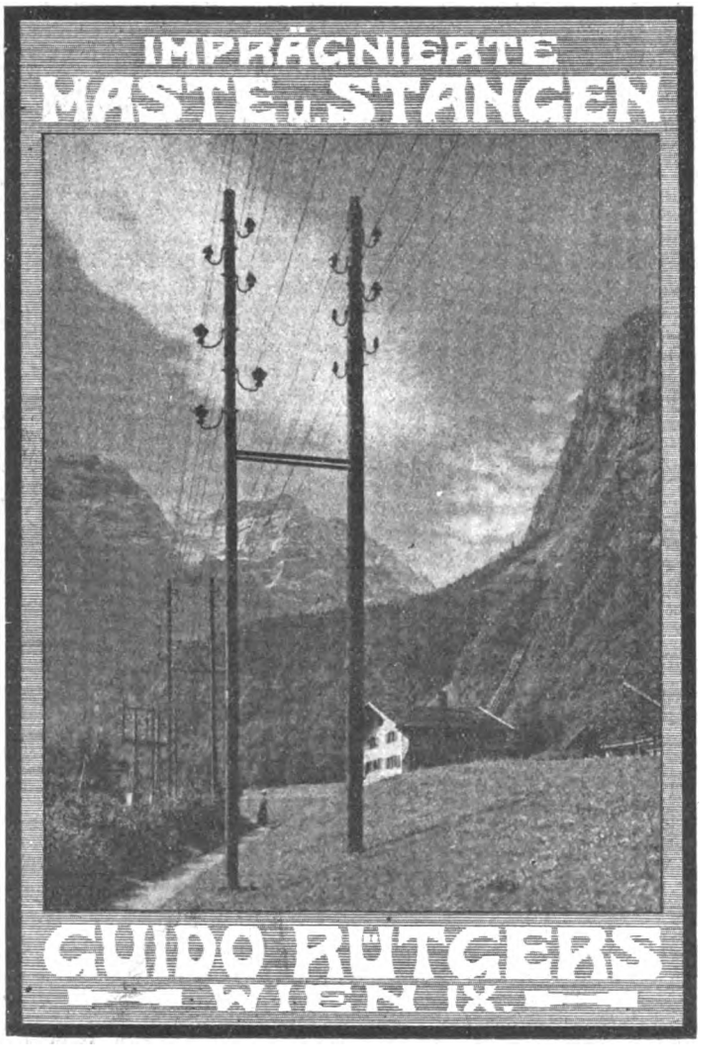
Die Verkehrsverhältnisse in Wien.

Die Überlastung der Straßenbahn, die nicht imstande ist, alle Verkehrsbedürfnisse der Großstadt mit über 2 Millionen Einwohnern zu bewältigen, das vollständige Versagen der Stadtbahn vom Standpunkt des Stadtverkehrs und der Mangel an Schnellbahnen überhaupt, sind, wie Landesausschuß Regierungsrat J. Sturm in einem interessanten Artikel in der „Reichspost" ausführt, die Ursachen der Wiener „Verkehrsmisère". In dieser Hinsicht ist Budapest mit 0·9 Millionen Einwohnern und 188 km² Flächenraum bedeutend besser gestellt als die Stadt Wien, die einen Flächenraum von 278 km bedeckt. Bei nahe gleicher Dichte des Straßenbahnnetzes (0·97 km/km² in Wien gegen 0·89 km/km² in Budapest) kommen in Wien (1914) 152, in Budapest (1913) 240 Fahrten auf einen Einwohner im Jahr. Nach den Ausführungen in dem Aufsatz leidet das Wiener Verkehrsleben an einem großen Mangel, der in dem Fehlen eines unmittelbaren Anschlusses der Umgebung an den inneren Kern der Stadt durch entsprechende Verkehrs-

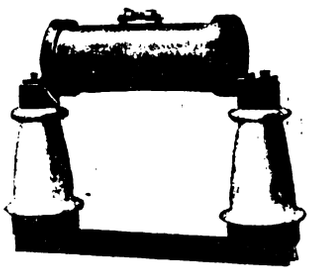
Digitized by Google

mittel liegt. Nur zwei zeitgemäß eingerichtete Linien — die Wien-Badener Bahn und die vom Lande Niederösterreich erbaute Bahn Wien—Preßburg — erschließen in zweckmäßiger Weise die Umgebung. Die Umgebung Wiens nördlich der Donau ist ein unerschlossenes Gebiet. Die Wienerwaldbahn, mit deren Ausbau sich schon seit längerer Zeit der n.-ö. Landesausschuß beschäftigt und zu welcher die Projekte ihrem Abschluß entgegengehen, harrt seit Jahren schon ihrer Verwirklichung; Klosterneuburg, Korneuburg, Wiener-Neustadt usw. und das ganze am linken Donauufer liegende Gebiet von Niederösterreich ermangeln unmittelbarer frequenter Bahnverbindungen mit dem Zentrum von Wien. Das Land Niederösterreich hat, wie weiters ausgeführt wird, in den letzten Jahren den festen Willen bekundet, diese Versäumnisse gutzumachen. In Betätigung dieses Willens hat auch der Landesausschuß ein Projekt wegen Führung der sogenannten „Marchfeldbahnen" nach Wien mit eigener Donaubrücke und der Endstation bei der Augartenbrücke seit Monaten fertiggestellt; Landesausschuß und Finanzkontrollausschuß haben auch schon zur Ausführung dieses für die Bevölkerung von Stadt und Land gleich wichtigen Projektes 10 Millionen Kronen bewilligt; aber die Schwierigkeiten, welchen der Landesausschuß begegnet, zu überbrücken, ist ihm trotz eifriger Bemühungen bisher leider noch nicht gelungen. Ein weiteres Projekt, das den zweigeleisigen Ausbau der Linie Wien—Preßburg bis zur Kaiser Josef-Brücke und die Anlage einer Frachtenauf- und -abladestelle auf der versandeten und ewig verschmutzten Fläche bei der Einmündung der Wien in den Donaukanal vorsieht, begegnet gleichfalls großen Schwierigkeiten. Ein Vergleich, der in dem Aufsatz zwischen Wien und Budapest angestellt wird, zeigt auch in dieser Hinsicht, daß Budapest günstiger gestellt ist als Wien. In Budapest münden neun Überlandlinien in den innersten Kern der Stadt, auf welchen in Zeiträumen von ½ bis 1 h Züge bis zu zehn großen Wagen verkehren. Trotzdem diese Bahnen zumeist den ungarischen Staatsbahnen parallel laufen und in Stationen derselben einmünden, also den Staatsbahnen gewiß Konkurrenz machen, werden diese privaten Lokalbahnen in jeder Richtung gefördert. Es unterliegt keinem Zweifel, führt Regierungsrat Sturm aus, daß in Wien durch eine gleichartige, weitblickende Ausgestaltung der Verkehrsverhältnisse noch bessere Ergebnisse erzielt werden könnten; aber es müßte endlich die Regierung und auch die Stadtverwaltung sich zu der einzig richtigen Auffassung bekennen, daß solche Unternehmungen keine lästigen Konkurrenten und Störenfriede sind, sondern vom Standpunkte der Volkswirtschaft und der Volkshygiene im Interesse des Staates wie auch der Stadt mit allen Mitteln gefördert werden müssen.

Die brennende Frage des Verkehrs in Wien hat auch Bauinspektor Ing. Musil in einem Vortrag in der „Wiener Urania" über die Verkehrsprobleme der Weltstädte besprochen. Er weist darauf hin, daß vor allem die veralteten und unzulänglichen Kopfbahnhöfe in Wien der Verkehrsentwicklung hinderlich im Wege stehen. Ein kräftiger Schritt zur Anbahnung einer Verkehrsverbesserung ist von der Staatsbahndirektion durch Bestellung einer „Wiener Bahnhofskommission" gemacht werden, der diese Frage zur Lösung übergeben worden ist. Sehr zu begrüßen ist die Anlegung der Umgehungsbahn, die mit einem Aufwand von 35 Millionen Kronen eine Verbindung zwischen Nordwestbahn, Nordbahn und Staatsbahn herbeiführt und einen Verschiebebahnhof mit 62 km Gleis in Breitenlee vorsieht; dadurch wird die Wiener Verbindungsbahn entlastet, so daß sie künftig dem erhöhten Personenverkehr wird dienen können. Als nächste Aufgabe für die Staatsverwaltung stellt Ing. Musil die Ausgestaltung der Lokalstrecken der Hauptbahnen hin, die drei oder vier Geleise erhalten müssen; die Lokalzüge wären bis in das Stadtinnere (Hauptzollamt) zu führen. Der elektrische Betrieb auf diesen Lokalstrecken, wie er in anderen Weltstädten längst eingeführt ist, würde naturgemäß den Verkehr ungemein günstig beeinflussen. Das rasche Ansteigen des innerstädtischen Verkehrs in den letzten Jahren hat nach dem Vortragenden seine Ursache in der Vergrößerung der besiedelten Stadtfläche, die die 30 000 jährlich zuwachsenden Einwohner zwingt, draußen liegende Wohnungen aufzusuchen. Stockungen im Straßenverkehr des Geschäftsviertels und ungünstige Wohnungsverhältnisse sind die nächsten Wirkungen. Mangels schneller Beförderungsmittel, die die Bevölkerung in ½ bis ¾ h aus der Inneren Stadt zur Peripherie bringen, kommt die Bautätigkeit dort ins Stocken, die Mietpreise im Stadtzentrum steigen und die Mietkaserne wird zur herrschenden Häusertype. Nur durch Erschließung von billigem Bauland in der Umgebung der Stadt kann der schädlichen, allzudichten Menschenanhäufung in der Stadt selbst entgegengearbeitet werden. Dazu sind aber, wie Ing. Musil nachdrücklich betont, elektrische Schnellbahnen von 2½facher Fahrgeschwindigkeit der Straßenbahnen unentbehrlich, denn sie allein vermögen bis in den Kern der Stadt, der anderen öffentlichen Verkehrsmitteln verschlossen bleiben muß, vorzudringen, ohne das Stadtbild zu verändern und bieten die Möglichkeit, den Massenverkehr zu bewältigen.



Überspannungsschutz



ohne
Erdverbindung!
Erdschlußfrei!
Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen
ges. gesch
Auf Wunsch Sonderausführungen.

HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Rundschau.

Nachbehandlung von Tiegelguß mittels elektrischer Lichtbogen. Man kann bekanntlich vollkommen blasenfreien Guß erhalten, wenn man dafür sorgt, daß die Oberfläche des flüssigen Stahls nach dem Eingießen in den Tiegel langsam abkühlt. Zu diesem Zweck ist schon früher die Benutzung des elektrischen Lichtbogens vorgeschlagen worden. Die Firma Armstrong, Whitworth & Co. hat, wie „El. World" mitteilt, ein Patent auf das folgende Verfahren erhalten. Am Boden des Tiegels wird eine Stahlplatte angebracht mit einem herausragenden Ansatz zum Anschluß einer Leitung. Die zweite Stromzuführung geht zu einer Elektrode, die durch die mittlere Öffnung eines auf den Tiegel aufgesetzten Deckels aus Isoliermaterial hindurchtritt. Nachdem das geschmolzene Metall in den Tiegel gegossen wird, legt man den Deckel auf und bringt die Elektrode in entsprechende Stellung; hierauf schließt man den Strom, so daß sich ein Lichtbogen zwischen der Oberfläche des geschmolzenen Metalles und der Elektrode bildet. Dieser hält die Oberfläche so lange im flüssigen Zustand, bis das Material im Tiegel allmählich erstarrt ist; dadurch wird die Blasenbildung verhindert. Von dem erkalteten Ingot wird das Ansatzstück zum Leitungsanschluß abgeschlagen und der Boden, in dem die Stahlplatte eingegossen ist, abgenommen.

Regulierung des Flüssigkeitsstandes in Behältern. Um den Wasserstand in Behältern selbsttätig zu regeln, sind Schwimmerventile üblich, die beim Überschreiten oder Unterschreiten eines bestimmten Wasserspiegels einen Motor abstellen oder anlassen, der die Pumpe antreibt. Handelt es sich um leitende Flüssigkeiten, so kann an Stelle des Ventiles ein Flüssigkeitswiderstand dienen. Eine solche Einrichtung ist in Amerika patentiert worden. In der Höhe des höchsten und des niedrigsten Flüssigkeitsstandes zweigen seitlich kurze Rohransätze vom Behälter ab, die zu kleinen zylindrischen Behältern führen. In diesen kleinen Behältern, die mit dem großen kommunizieren, sind zwei Elektroden des Widerstandes eingebaut, zwei Kegel aus durchlöchertem Blech, die bis auf einen geringen Abstand ineinander geschoben sind. Die beiden Kegel sind an die Stromzuleitung zum Pumpenmotor bezw. an einen elektromagnetischen Schalter angeschlossen, so daß die Flüssigkeit zwischen den Blechen einen Widerstand bildet. Steigt die Flüssigkeit im Hauptbehälter bis zu ihrem höchsten Stand, so dringt sie in den seitlich an dieser Stelle angebrachten Flüssigkeitswiderstand. Mithin wird der Strom durch ein Solenoid geschlossen, das den Motorschalter öffnet und den Pumpenmotor abstellt. Vorher ist natürlich die Flüssigkeit in den am untersten Flüssigkeitsspiegel im Behälter abzweigenden Widerstand eingedrungen; dabei wird aber nur der Strom durch ein Relais geschickt und dessen Kontakte werden geöffnet. Sinkt die Flüssigkeit im Hauptbehälter unter diesen niedrigsten Stand, so entleert sich auch der zweite Widerstandsbehälter, der dort abzweigt, und der Stromkreis des Relais wird unterbrochen; der abfallende Relaisanker schließt nun ein Solenoid an, das den Motorschalter in die Schlußlage bringt. Der Motor läuft an und die Pumpe füllt den Hauptbehälter wieder auf. Die Blechkegel werden 7·5 mm hoch und 75 mm im Durchmesser aus 0·8 mm dickem Kupfer-, Eisen- oder Aluminiumblech hergestellt, je nach der zu kontrollierenden Flüssigkeit, die natürlich keine elektrolytische Wirkung auf die Bleche ausüben darf.

Die Kupfergewinnung in den Balkanländern und in Rußland. Die berühmteste Kupferlagerstätte der Balkanlager ist nach einem Bericht in der „E. T. Z." die von Bor (30 km nordöstlich Zajecar). Das Lager wird auf 1 592 500 t Erz geschätzt. Nach der Röstung weisen die Erze 6% Kupfer auf, das raffinierte Kupfer enthält alsdann 99·62% Cu. Im Jahre 1912/13 betrug die Produktion 7600 t. Die Konzession lag seither in den Händen der Compagnie française des mines de Bor. Beachtenswert sind in Serbien weiter die Kupferlagerstätten von Rebelj und Vis (südwestlich von Valjevo). Im Jahre 1913 wurden 3820 t Erz gefördert, die 151 t Schwarzkupfer ergaben. In Mazedonien finden sich Überreste alter Kupferminen in der Nähe von Verria oder Karaferia, die verödet, aber durchaus nicht erschöpft sind. Bedeutende Kupferlager gibt es bei Gewgeli, Gradsko und Wodena. Mit Erfolg wird Kupfer bei Drama ausgebeutet. Verhältnismäßig am wenigsten bekannt sind die geologischen Verhältnisse Albaniens. Zur Ausbeutung der Bodenschätze Montenegros und des Sandschaks wurde eine deutsche Bank gegründet, mit einer Zweigstelle in Mitrowitza. Die russische Kupfergewinnung hat im Jahre 1913 2 095 289 Pud (1 Pud = 16·38 kg) und im Jahre 1915 1 587 155 Pud betragen. Von der letztgenannten Ziffer entfallen auf die uralischen Werke 1 043 892, die kaukasischen Werke 233 559 und die sibirischen Werke 259 423 Pud. Über Wladiwostok wurde im Jahre 1915 für 35·6 Millionen Rubel Kupfer eingeführt, gegenüber nur 2·5 Millionen Rubel im Jahre 1914. Die Arghana-Minen sollen jährlich 1500 t Kupfererz nach England ausgeführt haben.

Anlagen.

Budapest. (Elektrische Lokalbahn.) Dem Inspektor Adalbert Anderlik und dem Oberingenieur Dr. Tiberius Hallósy wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe, vom

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.
Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad

empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.
Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.
Porzellan für technische Zwecke.
Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.
Vertretung für Wien und Niederösterreich:
Emil Novaković, Wien, III/1, Hohlweggasse 12.

Digitized by Google

innerstädtischen Gebiete von Budapest ausgehend, über Budaörs, mit Umfahrung des Csikigebirges, bis zu einem geeigneten Punkte in der Gemeinde Budakesz erteilt.

Pozsony. (Elektrische Lokalbahn.) Der Ungarischen Bank und Handels-Aktiengesellschaft wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen eventuell auch einer schmalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe, vom innerstädtischen Gebiete von Pozsony (Preßburg) ausgehend, mit Berührung der Stadt Bazin bis zu einem geeigneten Punkte im innerstädtischen Gebiete der Stadt Modor erteilt.

Trencz enteplicz. (Elektrische Bahn.) Der Firma Hazaer Forstindustrie-Aktiengesellschaft in Budapest wurde die Bewilligung zur Vornahme technischer Vorarbeiten für den Bau einer schmalspurigen Forstindustriebahn mit elektrischem Betriebe in der Länge von 3 km, ausgehend von einem geeigneten Punkte der Hölak-Trencsénteplicz elektrischen Lokaleisenbahn bis zu dem im Grenzgebiete der Gemeinde Trencsénteplicz gelegenen Forste erteilt.

Bei der Schriftleitung eingelaufene Werke.

1814 **Zusammenstellung** der für die Ziviltechniker wichtigen Gesetze, Verordnungen und Normalerlässe, mit besonderer Berücksichtigung der für das Erzherzogtum Österreich unter der Enns in Betracht kommenden Bestimmungen. Wien 1916. Verlag der n.-ö. Ingenieur-Kammer. Preis K 1.

2053 **Wirz, Dr. Ing. E.** Ein Beitrag zur Theorie und Berechnung der Stromwandler. Sonderabdruck. Zürich 1913. Fachschriften-Verlag und Buchdruckerei A. G.

2210 **Rohrberg, A.** Theorie und Praxis des Rechenschiebers. Mit 2 Abbildungen im Text. Mathematische Bibliothek. Herausgegeben von W. Lietzmann und A. Witting. Leipzig 1916, Teubners Verlag. Preis Mk. —.80.

2216 **Graßmann, R.** Geometrie und Maßbestimmung der Kulissensteuerung. Ein Lehrbuch für den Selbstunterricht. Berlin 1916, Verlag J. Springer. Mk. 8.

2218 **Eversheim, Dr. P.** Angewandte Elektrizitätslehre. Ein Leitfaden für das elektrische und elektrotechnische Praktikum. Berlin 1916, Verlag J. Springer. Mk. 9.

2221 **Schmiedel, Dr.-Ing. K.** und **Dipl.-Ing. F. Estel.** Wirkungsweise und Entwurf der Motorelektrizitätszähler. Stuttgart 1916, Verlag F. Enke. Preis Mk. 7.

2222 **Löwy J.** Die elektrische Zündung bei Automobilen, Motorfahrrädern, Motorbooten und Luftfahrzeugen. Vierte, durchgesehene und vermehrte Auflage. Berlin 1916, R. C. Schmidt & Co.

2244 **Bunte H.** Deutsche Beleuchtungstechnische Gesellschaft. Dritte Jahresversammlung. Sonderabdruck. München 1917. Verlag R. Oldenbourg.

2245 **Halbertsma N. A.** Fabriksbeleuchtung. Frankfurt a. Main 1916. Sonderabdruck.

2246 **Herbatschek H.** Unsere neuen Gesetze. Wien 1917. Verlag H. Herbatschek. Preis K 1.

2247 **Schmidt J.** Elektrizitätszähler, Zähler-Prüfung und Zähler-Eicheinrichtungen. Berlin 1917. Verlag W. Möser. Preis Mk. 5.

2248 **Wirz E.** Kritische Betrachtungen über Klingeltransformatoren und ihre Tariffrage beim Anschluß an Elektrizitätswerke. Zürich 1917. Sonderabdruck. Preis Fr. 2.

2249 **Monasch B.** Die Beleuchtungstechnik, eine systematisch kritische Betrachtung. Berlin 1917. Sonderabdruck.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Maschinenfabrik Augsburg — Nürnberg A.-G. Der Aufsichtsrat beschloß mit Rücksicht auf den gesteigerten Geschäftsumfang (zur Zeit über 20 000 Arbeiter und Angestellte gegen 11 000 im Jahre 1914) einer einzuberufenden Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals von 27 auf 36 Millionen Mark vorzuschlagen.

Hackethal-Draht- und Kabel-Werke A.-G. in Hannover. Der ordentlichen Generalversammlung wird die Erhöhung des Grundkapitals von Mk. 5 600 000 auf Mk. 7,000 000 vorgeschlagen*).

Rhemag Rhenania Motorenfabrik in Mannheim. Unter dieser Firma wurde eine neue Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 1 Million Mark, wovon 25% sofort eingezahlt wurden, errichtet. Der Zweck der Gesellschaft ist die Herstellung und der Vertrieb von Motoren jeder Art, insbesondere von Flugzeugmotoren.

Geschäftsberichte.

Vereinigte Telephon- und Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nißl & Co., Wien. Der Verwaltungsrat hat in seiner am 9. d. stattgehabten Sitzung über die Bilanz des Jahres 1916 Beschluß gefaßt und wird der für den 6. Juni 1917 anberaumten Generalversammlung den Antrag stellen, nach Vornahme angemessener Abschreibungen und besonderer Rückstellungen eine Dividende von K 48, das ist 12% (gegen 9% im Vorjahre), für die Prioritäts- und Stammaktien zur Auszahlung zu bringen.

*) Vgl. Heft 15, Anz., Seite 123.

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

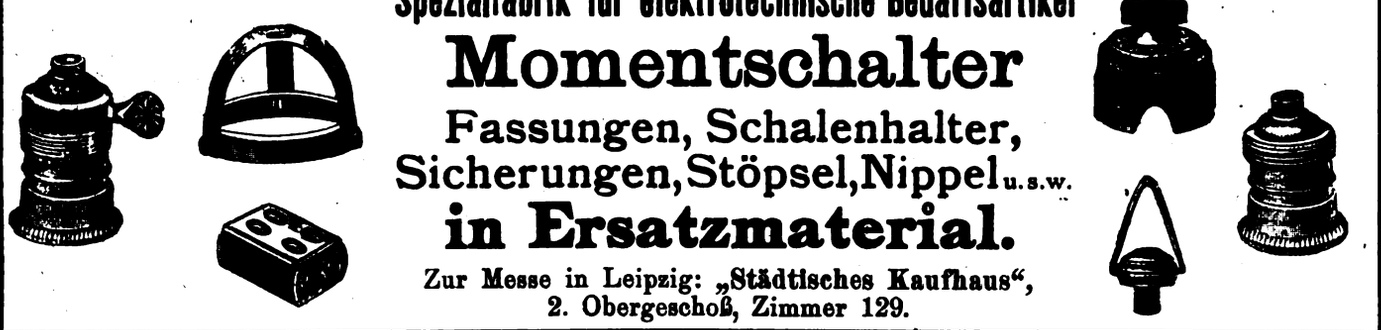
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel

Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.

Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

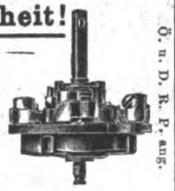


!Hervorragende Neuheit!

„Lanco“ Momentschalter

in allen Ausführungen und Schaltarten.

Ges. geschützt. Ö. u. D. R. P. ang.



Langlotz & Co., Ruhla

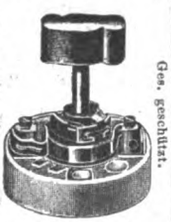
Spezialfabrik für elektrotechn. Bedarfsartikel.

Schalter, Steckkontakte, Stecker, Abzweigdosen, Deckenrosetten, Lusterklemmen, Nippel etc. — Konkurrenzlose Preise.

Versand ab Lager Wien

durch unsere Vertretung für Österreich-Ungarn.

Ges. geschützt.



Ges. geschützt.

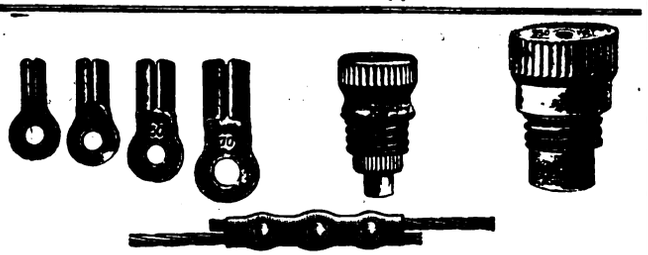
M. Weissenberg

Wien, II. Raimundgasse 6.

Telephon VIII/4800.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.

Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.

Generalvertretung:

f. Österreich: Dr. Paul Heilitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

„A.-G. für Maschinenbau vorm. Brand & Lhuillier, Brünn". In der am 12. d. M. abgehaltenen Verwaltungsratssitzung wurde beschlossen, nach gegenüber dem Vorjahre wesentlich erhöhten Abschreibungen und nach verstärkter Dotation des Reservefonds der am 6. Juni stattfindenden Generalversammlung die Auszahlung einer 14% Dividende, K 28 (gegen 10%, K 20, im Vorjahre) pro Aktie vorzuschlagen. Für Beamten- und Arbeiterkrankenunterstützungszwecke werden K 100 000, für Kriegsfürsorgezwecke K 50 000 gewidmet*).

Elektrizitätswerk Südwest A.-G. in Berlin-Schöneberg. Von den Bruttoeinnahmen von Mk. 5 744 620 (i. V. Mk. 5 601 008) für das Berichtsjahr 1916 erhielten die Gemeinden Schöneberg, Wilmersdorf und Schmargendorf an Abgaben Mk. 505 384 (i. V. Mk. 487 553); der Anteil der Gemeinden am Gewinn beträgt zusammen Mk. 41 846 (i. V. Mk. 162 244). Nach Dotierung des Abschreibungs- und Amortisationsfonds sowie der in den Verträgen mit den Gemeinden vorgesehenen Erneuerungsfondskontos Schöneberg, Wilmersdorf und Schmargendorf weist das Gewinn- und Verlustkonto einen Reingewinn von Mk. 1 133 720 (i. V. Mk. 1 457 426) auf, für den folgende Verteilung vorgeschlagen wird:

	1916 Mk.	1915 Mk.
Reservefonds	54 054	69 695
Dividende 6% (7%), Tantieme des Aufsichtsrates	28 493	42 294
Gratifikationen für Beamte	43 652	38 561
Gewinnanteil der Gemeinden	41 846	162 244
Gewinnvortrag auf neue Rechnung	35 684	52 632

*) Vgl. Heft 10, Anz., Seite 84.

Im Geschäftsberichte heißt es unter andern: „Das verflossene Geschäftsjahr stand voll unter den Einflüssen des Krieges und wurde in seinem Ergebnis infolge der allgemein schlechteren Geschäftslage sowie der mannigfachen Einschränkungen, ferner durch die Reduktion der Bahnbetriebe und öffentlichen Straßenbeleuchtung ungünstig beeinflußt. Auch die erhöhten Unkosten für Betriebsmaterialien, Gehälter, Löhne usw. sowie Unterstützungen und Aufwendungen für wohltätige Zwecke wirkten ungünstig ein. Am 31. Dezember 1916 waren angeschlossen: 34 287 Konsumenten mit 39 291 Elektrizitätszählern und 712 Strombegrenzern für Pauschalanlagen. Der Anschluß betrug: 863 337 Glühlampen 3932 Bogenlampen, 5831 Motoren Mit 17 648 *PS* sowie für Drehstromanschlüsse 1850 kW.

Schlesische Kleinbahn-A.-G. in Kattowitz. Die Gesellschaft, die auch den Betrieb und die Verwaltung der Oberschlesischen Dampfstraßenbahn-Gesellschaft m. b. H. und der Oberschlesischen Kleinbahnen und Elektrizitätswerke A.-G. führt, erzielte infolge des gesteigerten und nur mit großen Schwierigkeiten zu bewältigenden Verkehrs im ganzen Industriegebiet gegen das Vorjahr erhebliche Mehreinnahmen. Die Einnahmen der elektrischen Linien betrugen Mk. 3 433 570 (2 788 417) und der Linie Gleiwitz—Ratibor Mk. 301 805 (258 665). Die Betriebsausgaben gingen infolge vermehrter Leistung an Wagenkilometern sowie der hohen Löhne und Materialpreise außerordentlich in die Höhe, bei den elektrischen Linien auf Mk. 2 141 969 (1 567 079) und der Linie Gleiwitz—Ratibor auf Mk. 219 426 (172 602). Nach Absetzung von Mk. 560 288 Zinsen (564 932), ferner Mk. 85 324 (76 474) Unterstützungen und Rückstellungen für Erneuerung, Tilgung usw. im Betrage von Mk. 451 537 (385 940) verbleibt ein Reingewinn von Mark 290 601 (286 790), woraus wieder eine Dividende von 2·5% vorgeschlagen werden soll.

Heidelberger Straßen- und Bergbahn-A.-G. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge betrugen die Gesamteinnahmen Mk. 1 035 894 (Mk. 799 181). Der Reingewinn von Mk. 77 543 (Mk. 64 833) soll wie folgt verteilt werden: 3% (2%) Dividende, Rücklage Mk. 4000, Tantiemen Mk. 20 243, Vortrag Mk. 14 150.

Allgemeine Deutsche Kleinbahn-Gesellschaft, A.-G. in Berlin. Die Bilanz für 1916 ergibt einen Gewinn von Mk. 893 706 (i. V. Mark 956 265). Der Aufsichtsrat hat beschlossen, die Verteilung einer Dividende von 6%, wie im Vorjahre, vorzunehmen und Mark 257 061 (Mk. 277 947) auf neue Rechnung vorzutragen.

Kraftübertragungswerke Rheinfelden in Badisch-Rheinfelden. Der Aufsichtsrat beschloß der Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 8% (wie in den letzten 10 Jahren) in Vorschlag zu bringen.

Nach Abzug der Handlungsunkosten, der Obligationszinsen, der Einlagen in den Wohlfahrtsfonds und den Betriebsausgleichsfonds, der Rücklage für Talonsteuer sowie Mk. 400 000 (wie i. V.) Abschreibungen verbleibt einschließlich Vortrag ein Reingewinn Mk. 1 044 262 (Mk. 1 040 545). Die Bilanz verzeichnet:

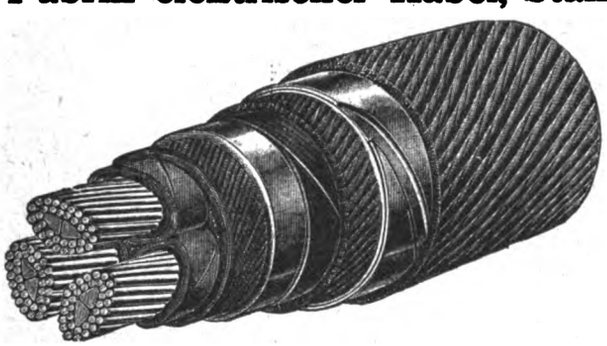
Rheinfelden	Mk. 4 428 362
Wyhlen	„ 9 289 534
Bankguthaben	„ 2 291 405
Debitoren	„ 782 523
Kreditoren	„ 222 728

Bergmann Elektrizitäts-Werke in Berlin. Im Jahresbericht für 1916 teilt die Verwaltung mit, daß die verschiedenen Werksabteilungen

FELTEN & GUILLEAUME

Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- u. Kupferwerke-Actien-Gesellschaft

Wien, X. Gudrunstraße 11.



Fabriziert:

Elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Kabel für Hoch- und Niederspannung mit reiner Papierisolation.
Telephon- und Telegraphen-Kabel.
Leitungsdraht nach verschiedenster Art isoliert, umsponnen, bewickelt und umflochten.
Kupfer-, Bronze-, Eisen- und Stahldraht.
Rundo und flache Drahtseile jeder Konstruktion und Qualität für Bergwerke, Seilbahnen, Aufzüge, Transmissionen, Dampfpflüge, Schiffstauwerk. Drahtseile **pat. verschlossener** Konstruktion. **pat. flachlitzige** und **pat. dreikantlitzige** Drahtseile.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

überwiegend mit der Herstellung von Erzeugnissen für den Kriegsbedarf beschäftigt waren. Hiedurch traten vielfach Anforderungen an die Gesellschaft heran, die oft zugrundelegende Änderungen in der Fabrikation bedingten und teilweise Stockungen in den Ablieferungen hervorriefen. Indes hat der Gesamtumsatz sich ungefähr auf der Höhe des Vorjahres gehalten. Die Geschäfte, die Friedenszwecken dienten, sowie auch diejenigen mit der Kundschaft im neutralen Ausland, konnten nur im Umfange der zur Verfügung stehenden Ersatzstoffe Erledigung finden.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ergibt einschließlich 0·39 Millionen (0·3 Millionen) Mark Vortrag einen Geschäftsgewinn von 19·57 Millionen (21·66 Millionen) Mark, dessen Verwendung wir schon berichteten*). Der Gewinnrückgang ist auf die erhebliche Steigerung der Löhne und Materialpreise, denen keine angemessene Erhöhung der Verkaufspreise gegenüberstand, zurückzuführen. Nach Kriegsende werden erhebliche Aufgaben durch Umstellung der Betriebe für die Friedenswirtschaft an die Gesellschaft herantreten. Die Instandsetzung der durch den Dauerbetrieb stark abgenützten Anlagen und Maschinen, die während der Kriegszeit nur die unumgängliche Wartung finden konnten, ist dabei in erster Reihe zu erwähnen. Diese wird außergewöhnliche Aufwendungen erfordern, auf die schon jetzt Rücksicht zu nehmen ist.

In der Bilanz sind auf der Aktivaseite die Grundstücke mit 3·97 Millionen (3·9 Millionen) Mark eingesetzt. Die Gebäude sind bei gleichen Abschreibungen wie im Vorjahr mit 10·57 Millionen (11·22 Millionen) Mark bewertet. Das Maschinenkonto im Vorjahr noch mit 4·03 Millionen Mark zu Buch stehend, ist ganz abgeschrieben; ebenso die Zugänge an Kriegsausrüstungsmaschinen 1·49 Millionen (1·57 Millionen) Mark, da sie nur zur Herstellung von Kriegsmaterial Verwendung finden können. Letzterer Posten wurde auch im Vorjahr ganz abgebucht. Die übrigen Anlagenkonten bleiben weiter mit je Mk. 2 bestehen. Das Konto Beteiligungen beziffert sich auf 7·85 Millionen (7·24 Millionen) Mark. Der Effektenbestand hat sich durch Zeichnungen auf Kriegsanleihen auf 18·54 Millionen (7·79 Millionen) Mark gehoben. Im Zusammenhang hiemit zeigt das Bankguthaben einen Rückgang auf 16·39 Millionen (26·56 Millionen) Mark. Die Debitoren schuldeten 33·27 Millionen (29·23 Millionen) Mark, ihre Erhöhung ist eine Folge der besonders starken Ablieferungen in den letzten Monaten 1916. Auch die Warenbestände zeigen durch die starke Beschäftigung gegen Jahresschluß ein Anwachsen auf 20·25 Millionen (14·74 Millionen) Mark. Die Kreditoren hatten 8·77 Millionen (6·54 Millionen) Mark zu fordern. Die Kriegsreserve stellt sich auf 4·47 Millionen (0·76 Millionen) Mark, die Warenrücklage auf 1 Million (0).

Über die Beteiligungen wird mitgeteilt, daß die Abwicklung der Geschäfte bei der Bergmann-Elektrizitäts-Unternehmungen A.-G.*) den Erwartungen entspricht. — Die österreichischen Bergmann-Elektrizitäts-Werke G. m. b. H. haben auch in 1916 insbesondere durch Anpassung an die Kriegsindustrie sich günstig weiter entwickelt. — Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Chaudoir Metallwerken A.-G. in Wien. — Die Überlandzentrale Westpreußen G. m. b. H. konnte aus dem erhöhten Strombedarf Nutzen ziehen. — Die Bayerische Überlandzentrale A.-G. hat dagegen noch unter den Folgen des Krieges zu leiden.

*) Vgl. Heft 18, Anz., Seite 148.

*) Vgl. Heft 45, Anh., Seite 254.

Schlesische Elektrizitäts- und Gas-A.-G. Breslau. Der Rechnungsabschluß für 1916 ergibt nach Abschreibungen von Mk. 1 317 000 (i. V. Mk. 1 828 000) einen Reingewinn von Mk. 1 567 864 (i. V. Mk. 1 616 155). Der für den 2. Juni anberaumten Generalversammlung wird die Verteilung einer Dividende von 9% auf das alte Aktienkapital von Mk. 13 800 000 (i. V. 10%) und von 4½% auf das neue ab 1. Juli 1916 dividendenberechtigte Aktienkapital von Mk. 3 000 000 vorgeschlagen*).

Dr. Paul Meyer A.-G. in Berlin. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1916 einen Fabrikationsgewinn von Mk. 891 679. Der Reingewinn beläuft sich nach Mk. 273 624 Abschreibungen und einschließlich Mk. 21 844 Gewinnvortrag auf Mk. 397 013. In der Bilanz erscheinen:

	Mk.
Wertpapiere	1 139 532
Debitoren einschl. Bankguthaben	942 288
Bestände	2 283 006
Kreditoren einschl. Anzahlungen und Kriegsgewinnrücklage . .	1 192 918

Das Unternehmen war während des Berichtsjahres zum Teil unter schärfster Ausnutzung der vorhandenen Einrichtungen beschäftigt. Umfang und Art der Beschäftigung dauern noch an. Die außergewöhnlich starke Beanspruchung der Einrichtungen sowie die Rücksicht auf zu erwartende Veränderungen der Fabrikate machen entsprechende Abschreibungen notwendig.

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und setzte die sofort zahlbare Dividende auf 7·5% fest*).

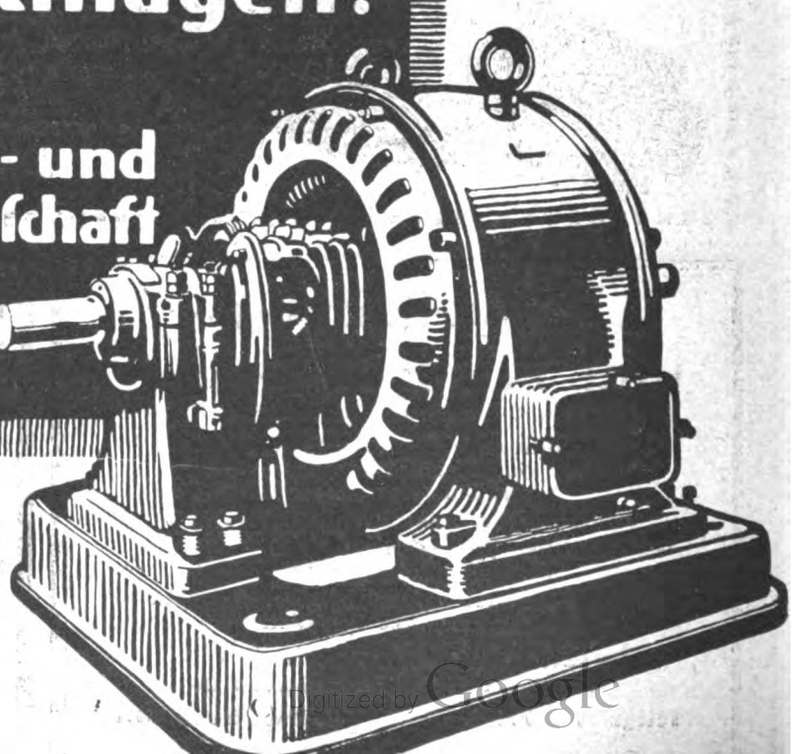
Land- und Seekabelwerke A.-G. in Cöln-Nippes. Dem Geschäftsbericht zufolge brachte das Geschäftsjahr 1916 ein zufriedenstellendes Ergebnis. Der Reingewinn beträgt Mk. 758 601

*) Vgl. Heft 12, Anz., Seite 99.

**) Vgl. Heft 17, Anz., Seite 138.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

(765 214). Es wird vorgeschlagen, davon Mk. 10 000 (30 000) dem Beamten-Pensionsfonds, Mk. 20 000 (30 000) dem Arbeiter-Unterstützungsfonds zuzuweisen und nach Deckung der Tantieme eine Dividende von 12% (11) zur Auszahlung zu bringen. Als Gewinnvortrag verbleiben dann noch Mk. 51 934 (51 149). In der Bilanz erscheinen unter anderen: Warenbestände Mk. 1 515 041 (818 305), Wertpapiere Mk. 4 169 240 (3 004 200), Kassabestand, Reichsbank-Giro-Guthaben, Postscheckkonto und Wechselbestand Mk. 86 879 (52 273), Debitoren Mk. 1 286 448 (2 781 578), Kreditoren Mk. 950 761 (558 168).

C. Lorenz A.-G., Telephon- und Telegraphen-Werke, Eisenbahnsignal-Bauanstalt, Berlin. Die ordentliche Generalversammlung genehmigte den Abschluß für 1916, setzte die sofort zahlbare Dividende auf 35% fest und erteilte die Entlastung. Bei den Wahlen zum Aufsichtsrat wurde das ausscheidende Mitglied Bankdirektor Curt Sobernheim wiedergewählt*).

Frankfurter Maschinenbau-A.-G. vorm. Pokorny & Wittekind in Frankfurt a. M. Der Abschluß für 1916 schließt nach Bildung der Kriegsgewinnsteuer-Rücklage eines Fonds für die Umstellung der Werkstätten auf Friedenswirtschaft und nach Abbuchung der gezahlten Kriegsunterstützungen mit einem Rohgewinn von Mk. 3 511 819 (i. V. 3 742 338) ab. Der Aufsichtsrat beschloß, aus den nach Abschreibungen von Mk. 1 250 090 (1 511 506) verbleibenden Reingewinn der auf den 24. Maid. J. einberufenen Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von wieder 20% vorzuschlagen, wobei sich nach Überweisung von Mk. 200 000 (150 000) an den Spezialreservefonds und Mk. 100 000 (300 000) an die Unterstützungskasse (i. V. noch Mk. 100 000 Kriegsrücklage) der Gewinnvortrag auf Mk. 1 099 472 (654 009) erhöht.

*) Vgl. Heft 18, Anz., Seite 148.

A.-G. für Gas-, Wasser- und Elektrizitätsanlagen in Berlin. Die Gesellschaft wird für 1916 eine Dividende von 3½% (3%) vorschlagen. Der Reingewinn hält sich auf ungefährer Höhe des Vorjahres.

Motor, A.-G. für angewandte Elektrizität in Baden (Schweiz). Der Geschäftsbericht hebt die großen, durch den Krieg geschaffenen Schwierigkeiten hervor, die insbesondere die mit Dampf arbeitenden Werke trafen, die infolge der Kohlenknappheit und -teuerung mit einer namhaften Steigerung der Erzeugungskosten zu rechnen hatten, denen die Verkaufspreise nicht angepaßt werden konnten. Die Nachfrage nach verfügbarer Energie war überall außerordentlich groß, und der Absatz bei allen Unternehmungen der Gesellschaft zunehmend. Auf das Erträgnis der ausländischen Anlagen wirkte ungünstig die Entwertung der ausländischen Wechselkurse, doch sei dem Rückgang der Valuta durch die Bewertung der Vermögenswerte und die vorhandenen Rücklagen ausreichend Rechnung getragen. Aus dem Betriebe, aus Wertpapieren, Lieferungen, Zinsen usw. wurden Frcs. 5 422 518 (i. V. Frcs. 4 419 871) vereinnahmt, während Unkosten Frcs. 528 593 (Frcs. 489 908), Anleihezinsen Frcs. 2 137 500 (Frcs. 1 668 240), Anleihe-Aufgeld Frcs. 500 000 (0) und Abschreibungen auf Gebäude und Wasserrechte Frcs. 51 746 (Frcs. 70 708) erforderten. Einschließlich Frcs. 48 587 (Frcs. 56 674) Vortrag beträgt der Reingewinn Frcs. 2 253 266 (Frcs. 2 247 689). Es sollen wieder 7% Dividende auf 30 Millionen Franken Aktienkapital gezahlt, Frcs. 100 467 (Frcs. 99 101) zu Gewinnbeteiligungen und Frcs. 52 798 zum Vortrag verwandt werden. Von den deutschen Beteiligungen hat die Elsässische Kraftwerke, A.-G. in Schlettstadt*), den Betriebsüberschuß wieder zu Abschreibungen verwandt. Die Kraftversorgung Lothringen, A.-G. in Metz*), hat ihre durch den Krieg unterbrochene Bautätigkeit zum Teil wieder aufgenommen, ihren Energieabsatz verdoppelt und dürfte für das abgelaufene Jahr erstmals eine bescheidene Dividende verteilen. Auf die Kraftversorgung Sundgau, A.-G. in Pfirt, wirkte die Nähe des Kriegsschauplatzes nachteilig, doch konnten einige Orte neu angeschlossen und der frühere Anschluß erweitert werden. Die Gewerkschaft Gustav in Dettingen am Main*), deren Kuxe die Motor-Gesellschaft zusammen mit der Elektrischen Kraftversorgung-A.-G. in Mannheim*) vor Kriegsausbruch erwarb, wurde während des Krieges in ihrem Ergebnis nachteilig beeinflußt. Die Absicht, die Unternehmung aus der Briketterzeugung allmählich vorwiegend für die Erzeugung elektrischer Kraft auszubauen, konnte noch nicht durchgeführt werden, immerhin wurde nach dieser Richtung bereits vorgearbeitet.

*) Vgl. Heft 4, Anz., Seiten 34 u. 35.

Elettricità Alta Italia S. A., Turin. Der Reingewinn für 1916 beträgt 2 967 594 Lire gegen 2 667 423 Lire im Vorjahre, aus dem eine Dividende von 5·5% wie in den letzten Jahren zur Verteilung gelangt.

Metallbericht. Trotzdem in der Eisenindustrie der gesamten Welt fieberhaft gearbeitet wird, dringt nur wenig von den diesen Arbeiten zugrunde liegenden wirtschaftlichen Vorgängen, namentlich aus dem feindlichen Auslande, in die Öffentlichkeit, weil überall der Staat immer mehr als hauptsächlichster und bevorzugter Arbeitsgeber auftritt und daher von einer Preisbildung am offenen Markte immer weniger in die Erscheinung tritt. Machten die Vereinigten Staaten bisher, solange sie noch neutral waren, eine Ausnahme und ließ sich die gewaltige Steige-

*) Vgl. Heft 4, Anz. Seiten 34 u. 35.

A·A·A·S

Aluminium-Schweißpulver

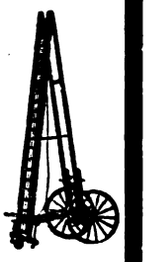
verkauft und Lizenzen nach Patent Nr. 39133 erteilt

Aktiengesellschaft für Autogene Aluminium-Schweißung Zürich.

Vor Patentverletzung wird gewarnt.

MORELL-TACHOMETER

Spezial-Leitern-fabrik



Franz Flir, G. m. b. H.
WIEN
XIII. Linzerstraße 92.
Filiale: IV. Schleifmühlg. 1a

BITTE

Fragen Sie

in Bibliotheken, Lesesälen, Cafés, Hotels und dergleichen nach

:: Elektrotechnik :: und Maschinenbau.

Digitized by Google

rung von Produktion und Absatz und die rapide Preiserhöhung am amerikanischen Stahl- und Eisenmarkt bis in die neuere Zeit noch einigermaßen verfolgen, so scheint dies mit dem Eintritt dieses Landes in die Reihe der Kriegführenden nun auch anders werden zu wollen und die uns zugänglichen Berichte werden immer spärlicher.

In Deutschland sind neuerdings die Preise für Hämatitroheisen und für Luxemburger Gießereiroheisen infolge Steigerung der Selbstkosten weiter hinaufgesetzt worden, und zwar mit Wirkung vom 1. Mai 1917. Von Seiten der Erzgruben des Siegerlandes und der benachbarten Reviere wird ebenfalls eine weitere Erhöhung der Preise für die vom 1. Juli ab zu rechnende neue Lieferungsperiode angestrebt. Infolgedessen ist im hohen Grade wahrscheinlich, daß infolge der Teuerung der Rohprodukte demnächst auch die weiterverarbeitende Industrie mit Forderungen nach Erhöhung der Preise herauskommen wird. Im großen und ganzen ist aber schon soviel für das laufende Quartal verkauft worden, daß eine Erhöhung der Preise für die B-Produkte nur noch kleinen Mengen zugute kommen würde.

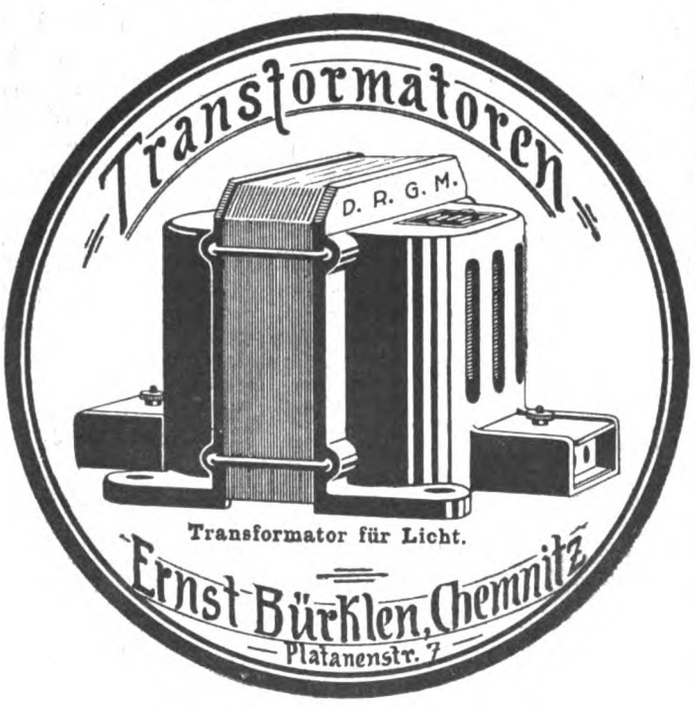
In den einzelnen Produkten besteht fast durchgehends eine stürmische Nachfrage. Der Stahlwerksverband hat in Halbzeug bereits alle verfügbaren Mengen verschlossen; in Formeisen sind die unerledigten Aufträge derart umfangreich, daß von einer allgemeinen Freigabe der Verkäufe für das laufende Jahr einstweilen noch abgesehen werden mußte. Sehr stark besetzt sind die Werke in Eisenbahnoberbaubedarf und dem dazu gehörigen Kleineisenzeug; von den regelmäßigen Abnahmen der Staatsbahnverwaltungen abgesehen, kommen hier große Anforderungen der Heeresverwaltung für Feldbahngeleise in Betracht; auch Grubenschienen unterliegen bei dem verstärkten Betriebe in den Bergwerken vermehrter Nachfrage. In den B-Produkten ist die Lage ohne Ausnahme die denkbar angespannteste. Ebenso kommen aus den Kreisen der Eisengießereien, Konstruktionswerkstätten und Waggonbauanstalten sowie aus verwandten Branchen Meldungen, daß die vorliegenden Aufträge kaum bewältigt werden können.

In Deutschland rühren sich jetzt auch die Händler-Organisationen, welche durch die eingangs erwähnten Veränderungen in den wirtschaftlichen Voraussetzungen ihres Geschäftszweiges durch den immer mehr wachsenden Einfluß des Staates als Konsumenten eine merkliche Einbuße in ihrer fachlichen Bewegungsfreiheit erleiden. So hat im Mai der Verband deutscher Eisenwarenhändler eine Versammlung einberufen, deren Tagesordnung folgende Themata enthält: Die Preisbewegung für Eisen und Eisenwaren; die Verkaufsbedingungen der Lieferanten; die Schwierigkeiten der Warenbeschaffung; Beratung über die Verfügungen betreffs Beschlagnahme und Enteignung von Vorräten; die Verbandsbildung im Handel; die Verkehrssteuern und deren Abwälzung. Auch die Großhändler-Vereinigung im Verband deutscher Eisenwarenhändler beruft eine Sitzung ein, um über die Stellung des Großhandels zum Kleinhandel und zu den Fabrikanten zu beraten, ferner über Richtlinien für die Kalkulation sowie über die Überleitung zur Friedenswirtschaft. Auch über die Stellung des Großhandels zu den Einkaufsgenossenschaften wird eine Erörterung stattfinden. Es handelt sich hier um lauter Fragen, deren Lösung auch für die betreffenden Fachkreise unserer Monarchie von hoher Wichtigkeit ist.

Notierungen der Londoner Metallbörse vom 15. Mai: Kupfer, prompt Pfd. St. 130, drei Monate 129½, electrolytic nom. Pfd. St. 142 bis 138; Zinn prompt Pfd. St. 253, drei Monat Pfd. St. 253; Zink prompt Pfd. St. 54 bis 50, drei Monat — —; Blei Pfd. St. 30½. *Lp.*

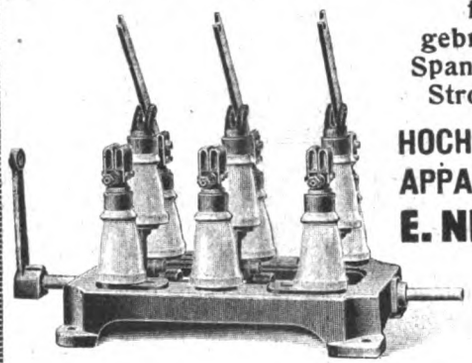
Die patentierten
Aluminiumlote
Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

Für alle Spannungen, Leistungen und Frequenzen,



Erstklassige Ausführung.
Kurze Lieferfristen.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.
HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-
Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40

Sicherheitsvorschriften
für elektrische Starkstromanlagen
V. Anhang
betreffend
die Bestimmungen für Freileitungen
Mit der Herausgabe dieser Vorschriften wird der I. Anhang ungültig.
Preis pro Exemplar K —.25 franko.
VI. Anhang
betreffend
Aluminium als Leitungsmaterial
Preis K —.15 franko.
Versand nur bei Voreinsendung des Betrages.
Elektrotechnischer Verein in Wien
VI. Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

Wien, 3. Juni | ANZEIGER | 1917 — Heft 22

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Elektrische Großwirtschaft unter staatlicher Mitwirkung in Württemberg. — Rundschau. — Anlagen. — Literatur. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Elektrische Großwirtschaft unter staatlicher Mitwirkung in Württemberg.

Im Verlage von Konrad Wittmer, Stuttgart, ist von Oberingenieur H. Büggeln, dem bekannten Verfasser einer Reihe vorzüglicher Abhandlungen über Überlandzentralen*), eine Arbeit, „Elektrische Großwirtschaft unter staatlicher Mitwirkung in Württemberg" erschienen. Beim Studium derselben ist es gut, das Vorwort bedächtig durchzulesen.

Dabei erfahren wir, daß es sich um „einen allerersten Generalentwurf, der lediglich einen gangbaren Weg zeigen soll", handelt, ferner ist der Inhalt „auch für Kreise bestimmt, die mit den technischen und wirtschaftlichen Einzelheiten nicht näher vertraut sind". Als weitere Unterlagen für denjenigen, welcher sich mit dem behandelnden Stoffe näher befassen will, ist auf die Veröffentlichung von Klingenberg und Hochström verwiesen. Über die Arbeiten des ersteren über diesen Gegenstand hat bereits eine Aussprache stattgefunden, und zwar auf der Jahresversammlung der Vereinigung der Elektrizitätswerke in Berlin im Dezember v. J.**). Auch das Werk von Hochström „Die öffentliche Elektrizitätsversorgung als Einnahmequelle für den Staat" ist ebenfalls schon beachtet worden***). Es ist deshalb notwendig, daß die soeben angeführten Arbeiten auch jene Kreise berücksichtigen, wenn dieselben die nachstehend besprochene Arbeit von Büggeln mit Erfolg lesen wollen, die mit den technischen und wirtschaftlichen Einzelheiten von Elektrizitätsfragen nicht näher vertraut sind, aber unter Umständen zufolge ihrer Stellung im öffentlichen Leben maßgebend eingreifen können.

Grundlegend für den Gedanken der staatlichen Mitwirkung bei der Elektrizitätsversorgung ist die Befürchtung, daß einzelne Unternehmer eine Monopolstellung anstreben. Als Beispiele werden angeführt: In Sachsen hatten sich die im Gemeindeverband befindlichen Elektrizitätswerke zusammengeschlossen, um eine für das ganze Königreich umfassende elektrische Großwirtschaft zu schaffen. Die Regierung stürzte diesen Verband und tritt nun selbst als führender Versorger auf. In Baden waren es nicht kommunale, sondern privatmonopolistische Bestrebungen, welche die Regierung veranlaßten, den Bau des Murgwerkes durchzuführen. Im Königreich Preußen waren es volkswirtschaftliche Gründe; durch den Bau von Wasserstraßen konnten die freiwerdenden Energiemengen zur Nutzbarmachung herangezogen werden und dabei gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit der ersten Anlagen bedeutend erhöht werden. Die Regierung in Württemberg hat bislang zur Frage der elektrischen Großwirtschaft keine Stellung genommen und Büggeln schlußfolgert: „Gerade der gegenwärtige Weltkrieg hat gezeigt, daß die württembergische Regierung sehr richtig gehandelt hat, wenn sie die freie Entwicklung der öffentlichen Elektrizitätsversorgung seither in keiner Weise hinderte."

*) Vgl. E. u. M. 1917, Seite 111.
**) Vgl. E. u. M. 1916, Seite 635.
***) E. T. Z. 1916, Heft 46.

An Hand der württembergischen Gemeindestatistik von 1907 hat Büggeln festgestellt: Bei einer Einwohnerzahl von 2·3 Millionen in 9281 Gemeinden ergaben sich 504 588 Haushaltungen, das heißt im Durchschnitt auf die Haushaltung 4·56 Einwohner. In diesen Angaben gehören 882 421 Einwohner (einschließlich Dienstpersonal) der landwirtschaftlichen Bevölkerung an, 934 971 Personen der Industrie, 244 077 Personen dem Handel und Verkehr, 10 971 Personen der wechselnden Lohnarbeit und der Rest ohne Berufe. Die Gemeindestatistik weist ferner 314 829 Landwirtschaftsbetriebe aus mit 1 453 989 ha Gesamtgrundfläche, und zwar 88 334 unter 0·5 ha, 79 544 mit 0·5 bis 2 ha, 83 752 mit 2 bis 5 ha, 56 372 mit 5 bis 20 ha, 6363 mit 20 bis 50 ha und nur 464 mit mehr als 50 ha. Das beweist, daß Württemberg in der Hauptsache kleine und mittlere Landwirtschaftsbetriebe besitzt. In den der Arbeit beigegebenen Zahlentafeln werden die Besitzverhältnisse der einzelnen Kreise dargestellt.

Büggeln stellt fest, daß im industrielosen Mergentheim im Jahre 1914 durchschnittlich 35 kWh auf den Einwohner erzeugt wurden. Dabei ist die Einwohnerzahl fast gleich der bewirtschafteten Grundfläche. Wenn ganz Württemberg 1914 mit elektrischer Energie versorgt wäre, so würde die Erzeugung bei rund 1·24 Millionen ha bewirtschafteter Grundfläche insgesamt rund 43 Millionen kWh betragen haben. In Stuttgart wurden 1913/14 für den Einwohner 125 kWh erzeugt. Mit Rücksicht darauf, daß im Jahre 1914 größere Gebiete (zum Beispiel Oberschwaben) noch nicht im Bau waren, soll mit höchstens 70% gerechnet werden, das heißt es würden 30 Millionen kWh erzeugt worden sein. Weiter zeigt der Vergleich mit außerwürttembergischen Werken, daß für Stuttgart 125 kWh zu hoch erscheinen, weshalb Büggeln 90 kWh als Mittelwert annimmt. Die Gesamterzeugung würde dann 160 Millionen kWh betragen und bei 100 000 kW Leistung aller Werke eine durchschnittliche Ausnutzung von 1600 h ergeben.

Es ist schade, daß Büggeln die Untersuchung nur auf die Stromerzeugung durchgeführt hat und die Angabe der verkauften kWh unterblieben ist. Die oben angegebenen erzeugten kWh scheinen nur für Gebiete erreichbar, welche Strom auf Grundlage des Pauschaltarifes absetzen, da vergleichsweise mit anderen Provinzen in Süddeutschland, welche den reinen Zählertarif eingeführt haben, eine wesentlich niedrigere Zahl von kWh pro Einwohner sich ergiebt, zum Beispiel 12 bis 18 kWh pro Jahr, und zwar während der Kriegszeit, also zu einer Zeit der fast vollständigen Petroleumsperre. Gerade im vorliegenden Falle, wo eine sorgfältige Auslese von verschiedenen Werken geprüft wurde, wären Angaben über den Verlust zwischen Erzeugungs- und Verbrauchsstelle am Platze gewesen, damit auch diejenigen Kreise, welche mit den technischen und wirtschaftlichen Einzelheiten vertraut sind, ein entsprechendes Bild über die Vorteile bei Großwirtschaft gewinnen können.

Büggeln schließt nun, daß für landwirtschaftliche Einwohner im Jahre 1926 45 kWh und für die industrielle und bürgerliche Bevölkerung 200 kWh auf den Kopf erzeugt werden. Dabei wird mit einer Bevölkerungszahl einschließlich Hohenzollern von 3 Millionen gerechnet, wovon auf industrielle bezw. bürgerliche 2 Millionen und auf die landwirtschaftliche Bevölkerung 1 Million kommen. Demnach wären aufgerundet 450 Millionen kWh zu erzeugen. Büggeln rechnet irrtümlich 460 Millionen, der Fehler stört jedoch nicht wesentlich, nachdem das Gesamtresultat später noch entsprechend auf- bezw. abgerundet werden muß. Erfahrungszahlen, aus Gebieten, welche die elektrische Großwirtschaft schon bald 10 Jahre besitzen, zum Beispiel die Schweiz, lehren, daß die Annahme des vorstehenden Stromverbrauches weit überschätzt ist. Verbesserungen in der Lichtausbeute der Lampen, Vereinfachung der Herstellungsverfahren in der Industrie usw. sind stets Erscheinungen, welche auf den Absatz der Elektrizität verringernd einwirken und deshalb den Zuwachs von Neuanschlüssen teilweise kompensieren.

Bei der Untersuchung, welche Energieform zur Elektrizitätserzeugung herangezogen werden soll, wird gleich vorweggenommen, daß es mit der Wasserkraft in Württemberg verhältnismäßig schlecht bestellt ist. Von 600 000 PS sollen nur 60 000 PS wirtschaftlich ausnutzbar sein. Aber selbst die letztere Zahl wird von Büggeln zu hoch angesehen. Büggeln rechnet mit einer Erzeugung von 30 000 kW.

Eingangs seiner Ausführung teilt Büggeln mit, daß in Württemberg im Rechnungsjahr 1911/12 insgesamt 273 selbständige Elektrizitätswerke waren, davon 50 Werke im Gemeindebesitz und 223 im Privatbesitz (Einzelpersonen, Genossenschaften und Aktiengesellschaften) mit einer Gesamtleistungsfähigkeit von 100 000 kW. Mit den 30 000 kW Wasser sollen 200 Millionen kWh und der Rest mit Dampfanlagen erzeugt werden. Die nun folgenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen lehnen sich an die Arbeiten von Klingenberg an. Um genügende Reserve beim Versagen einzelner Maschinen zu besitzen, schlägt Büggeln vor, die Gesamtleistung aller Stromerzeuger für 150 000 kW zu bemessen. Derzeit sind bei einer Höchstleistung von 60 bis 65 000 kW etwa 100 000 kW investiert. Die Reserve wäre deshalb bei Großwirtschaft im Verhältnis größer als heute!!

Daß hinsichtlich der Tarifpolitik in ländlichen Überlandzentralen noch manche Frage zu studieren ist, geht daraus hervor, daß, wie der Verfasser anführt, im Oberamt Mergentheim die durchschnittliche Jahresspitzenleistung 10 kW und während der Dreschperiode 30 kW und an Regentagen sogar während derselben 40 kW beträgt. Das ergibt, wenn der vorliegende Fall für ganz Württemberg verallgemeinert ist, bei 1 Million landwirtschaftlicher Einwohner 40 000 kW. Demnach können bei grundlegender Änderung der Belastungsverteilung (Ausdrusch) während der Tages- und Nachtzeit außerhalb der Beleuchtungszeit ganz bedeutende Ersparnisse an Gesamtleistung gemacht werden.

Digitized by Google

Die Kosten der zu erstellenden Anlagen werden wie folgt angegeben:

	Millionen Mark
30 000 kW Wasserkraft à Mk. 1800 .	54·00
120 000 „ Dampfkraft à „ 230 .	27·60
150 000 „ Transform. à „ 52 .	7·80
80 km 100 kV Leitung 6 × 70 mm² à Mk. 22 000	1·76
370 km 100 kV Leitung 3 × 70 mm² à Mk. 15 000	5·55
Fernsprech- und Regulierereinrichtung .	3·29
Gesamtanlagekapital .	100·00

Für den Kapitaldienst, Instandhaltung, Verwaltung werden 8% angenommen.

Den vorstehenden Ansätzen für das Anlagekapital ist entgegenzuhalten, daß dieselben teilweise wesentlich zu niedrig angesetzt sind. In Württemberg werden als Wasserkraftanlagen wohl nur Mitteldruckanlagen in Frage kommen und da außerdem noch mehrere Anlagen erstellt werden sollen, sind die Anlagekosten mit Mk. 1800 pro kW zu niedrig. Ebenso ist der Ansatz für Dampfkraftanlagen und Transformatorenstationen mit Mk. 230 bezw. Mk. 52 pro kW bei 100 000 V wesentlich zu gering. Außerdem fehlen die Kosten für den Grundbesitzerwerb.

Es darf jedoch nicht ausser Acht gelassen werden, daß auch ein Mittelspannnngsnetz erforderlich wird, dessen Kosten je nach der Organisation des Unternehmens entweder vom Staat als Erzeuger, oder von den Stromkonsumenten getragen werden müssen. Die Wirtschaftlichkeit des geplanten Unternehmens wird demnach noch von dem Mittelspannungsnetz, dessen Schalt- und Transformatorenstationen entsprechend beeinflußt.

Die Kosten für die 100 000 V-Leitungen sind reichlich bemessen.

Für die in den Dampfkraftanlagen erzeugten kWh rechnet Büggeln folgenderweise: Mit einer Wärmeeinheit können 0·11 Wh erzeugt werden, mit 100 000 WE demzufolge 11 kWh; bei einem Wärmepreis von 27 bis 30 Pfg. für 100 000 WE ergeben sich die Brennstoffkosten zu 2·73 Pfg. pro kWh. Die Wasserkosten mit 0·02 und die Schmier- und Putzmaterialien mit 0·05 Pfg. angesetzt, ergibt 2·8 Pfg. pro erzeugte kWh.

Es scheint, daß Büggeln den Wärmeverbrauch der Dampfkraftwerke, welche übernommen werden sollen, berücksichtigt hat, da für modern gebaute Kraftwerke der Wärmeverbrauch von 9000 WE pro erzeugte kWh wesentlich zu hoch ist.

Die festen Kosten (8% des Anlagekapitals) von 8 Millionen Mark und die beweglichen von 2·8 Pfg./kWh bei 300 Millionen kWh 8·4 Millionen Mark (zusammen 16·4 Millionen Mark) bedingen einen Gestehungspreis von 3·56 Pfg./kWh. Bei 460 Millionen verkauften kWh bei einem Verkaufspreis von 5 Pfg./kWh ergeben sich 6 Millionen Mark Überschuß über das mit 5% verzinste Anlagekapital.

Nachdem es sich, wie im Vorwort bereits angeführt, um einen allerersten Entwurf handelt, soll weitere Kritik an dem Zahlenmaterial vorläufig zurückgestellt werden.

Wenn das vorliegende Projekt weiterbearbeitet wird, werden sich wohl Änderungen bei den von Büggeln angenommenen Ansätzen ergeben, welche sich jedoch durch geschickte Organisation des Unternehmens und einer entsprechenden Tarifpolitik derart aufteilen lassen, daß das geplante Unternehmen dem gesetzten Ziel nahekommt, wenn auch ein Überschuß in der von Büggeln errechneten Höhe über die Verzinsung von 5% des Anlagekapitals wohl kaum erreicht wird. Der angegebene Verkaufspreis von 5 Pfg. pro kWh soll jedoch kein Einheitspreis sein. Es soll vielmehr durch eine Vielseitigkeit der Tarife den verschiedenen wirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung getragen werden.

Für das neue Unternehmen ist die gemischt-wirtschaftliche Gesellschaftsform als Aktiengesellschaft vorgeschlagen.

Es würden folgende bestehenden Dampfanlagen übernommen werden: Diejenigen der Stadt Stuttgart; Neckarwerke, Portlandzementwerke in Lauffen, Überlandwerk Jagstkreis und der Stadt Ulm. Die übernommenen Werke gelten als Anteile. Der Staat sollte den Ausbau der Wasserkraftanlagen, Transformatorenstationen und Leitungen übernehmen und an diejenigen Werke, welche sich mit Kraftwerken nicht beteiligen, Anteile abgeben. Wenn auch einzelne Werke den Strom nicht so billig beziehen können, als selbst erzeugen, so würde nach Büggeln der Fehlbetrag in Gestalt von Dividenden ausgeglichen! (?)

Nunmehr schlägt Büggeln vor: „erscheint es als eine vornehme Pflicht der württembergischen Regierung, zur Tat zu schreiten und zunächst die Mittel zur Verfügung zu stellen, die die Bearbeitung eines bis in alle Einzelheiten genauen Projektes ermöglichen“.

Karl Loss.

Rundschau.

Drahtlose Telegraphie.

Funkentelegraphie und Überseehandel.

Im Wettbewerb mit rivalisierenden Wirtschaftsgebieten bietet die Funkentelegraphie dem heimischen Überseehandel wertvolle Dienste, die bisher in ihrer Bedeutung noch nicht voll erkannt sind.

E. Winkler untersucht daher in einer lesenswerten Studie in der „Zeitschrift f. Post und Pelegraphie“, Nr. 10 und 11, die Frage, in welchen Fällen und in welcher Art der Überseehandel Nutzen aus den Funkentelegraphenanlagen ziehen kann, vom verkehrstechnischen Standpunkte aus. Die meisten Schiffahrtswege führen in relativ nicht großer Entfernung von der Küste, nur auf den Routen nach Nord- und Südamerika und nach Australien sind längere Fahrtstrecken in Küstenferne zu durchfahren; mithin stehen die Schiffe mit 0·5 kW-Bordstationen und 480 bezw. 1440 km (bei Nacht) Reichweite und solche mit 1·5 kW-Antennenenergie an Bord und 2200 bis 2800 km Reichweite während des übergroßen Teiles ihrer Fahrt in reichbarer Nähe der Küstenstationen. Bei 10 km Fahrtgeschwindigkeit kann im direkten Verkehr zwischen Küstenstation und Bordstation jedes Schiff vier Tage vor Einfahrt in den Hafen seine Ankunft anzeigen und jede Korrespondenz abwickeln. In den Meeresteilen, die zwischen den parallel zur Küste verlaufenden Randgebieten liegen, gibt der funkentelegraphische Verkehr zwischen den Schiffen die Möglichkeit, eine Nachricht vom hohen Ozean aus durch Benützung eines der Küste näher liegenden Schiffes als Relaisstation ans Land und von dort durch die Landlinien an jeden Bestimmungsort zu senden.

Die allgemein der Funkentelegraphie zugesprochenen Mängel, daß die Mitteilungen nicht geheim bleiben und durch Störungen verstümmelt und unvollkommen an den Besitzer gelangen, entkräftet der Autor in überzeugender Weise. Abgesehen davon, daß die Funkentelegraphisten nach internationalem

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien“ A.B.C & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3, Burggasse 58
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien. Österr. Postspark. Nr. 6952. Ung. Postpark. Nr. 21305.
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Übereinkommen zur Geheimhaltung verpflichtet sind, mangelt es ihnen auch an Zeit, noch andere als die für ihr Schiff bestimmte Telegramme „aufzufangen"; keinesfalls steht nach dieser Richtung hin der geschäftliche Funkentelegrammverkehr dem linientelegraphischen zurück — die Kriegszeit natürlich ausgenommen. Was die Störungen anlangt, so können atmosphärische Gewitter das Telegraphieren wohl unmöglich machen, aber nur durch einige Stunden im Tag, des Nachts bleibt Zeit genug, das Telegramm zu befördern. Gegenseitige Störungen durch Stationen rühren von dem Gebrauch gleicher Wellen (600 m) her; wenn man aber bei dichterem Verkehr gezwungen sein wird, nur für den Anruf Wellen international festgesetzter Länge zu benutzen und den sprechenden Paaren die Wahl der Korrespondenzwellen freistellen wird, dann werden solche Störungen nicht vorkommen. So sind unter den 15 000 Funkentelegrammen, die in drei Jahren von den 33 k. k. Bordtelegraphenämtern befördert wurden nur 29 reklamiert worden, darunter fallen aber nur 16 der funkentelegraphischen Beförderung zur Last. Die Zahl der Störungen ist also verhältnismäßig gering.

An Hand des Fahrplanes eines Schiffes und einer Karte der Küstenstationen kann man jederzeit leicht jene Station ausfindig machen, der man ein Telegramm auf dem Landweg zuschicken muß, damit sie es von dort funkentelegraphisch befördere. Amtliche Publikationen der österreichischen Postverwaltung, die periodisch erscheinen, gehen dabei dem Aufgeber an die Hand. Die Taxen setzen sich aus einer Landtaxe, einer Küstentaxe und einer Bordtaxe zusammen. Die letztere ist von der Entfernung unabhängig und beträgt 40 h pro Wort, die Küstentaxen variieren zwischen 20 und 85 h pro Wort, der veränderliche Teil in der Taxe ist nur die für die Beförderung am Lande zu entrichtende Gebühr, die die Gesamttaxe verteuert. An Beispielen wird aber gezeigt, daß das Funken trotzdem oft billiger als das Kabeln kommt.

Anschließend an diese verkehrstechnischen Darlegungen bespricht der Verfasser jene Fälle im Nachrichtendienste des Überseehandels, bei denen die Funkentelegraphie dem Empfänger eines Transportgutes von Nutzen sein kann, ohne besondere Schwierigkeiten zu machen und verweist auf die Notwendigkeit, auch vom rein kaufmännischen Standpunkte, der Anbringung von Funkenstationen an Bord der Fracht- oder Transportdampfer, die immer mit Zeitunregelmäßigkeiten zu rechnen haben. Die überaus klare Erörterung aller Bedingungen des Handelsverkehrs auf Übersee, denen die Funkentelegraphie gerecht werden kann, sind für den Kaufmann von großem Interesse.

Kleine Koch- und Schmelzapparate für industrielle Betriebe. Der Bedarf zahlreicher Industrien nach kleinen Kochern und Schmelzern umfaßt zwei Gruppen. Zu Gruppe I gehören im allgemeinen Stoffe, deren Schmelz- oder Siedepunkt unter 200° C liegt, zum Beispiel Wasser und wässerige Lösungen, Leim und Kleister, Öle, Lacke und Fette, Wachs, Paraffin, Stearin, Harz und Pech, Schwefel- und Kabelvergußmasse. Zu Gruppe II gehören Stoffe, die oberhalb 200° C schmelzen, ferner alle Weichmetalle, wie zum Beispiel leicht schmelzbare Legierungen, Weichlot, Zinn und Lötzinn, Blei, Cadmium, Wismut. Die obere Grenze ist 350° C.

Die elektrische Beheizung bietet besondere Vorzüge bei der Verarbeitung feuergefährlicher oder explosiver Stoffe, die von offener Flamme ferngehalten werden müssen. Dies gilt zum Beispiel in Munitionsfabriken und pyrotechnischen Betrieben, chemischen Fabriken, Laboratorien, Versuchsstationen. Abgesehen von diesen Fällen, ermöglicht die elektrische Beheizung, genau mit der für den Verwendungszweck erforderlichen Temperatur zu arbeiten und mit Leichtigkeit den gewünschten Wärmegrad einzustellen. Sie veredelt gleichzeitig das Produkt, da sie Verschmutzung durch Rauch, Asche oder Verbrennung vermeidet. Das flüssig gemachte Material wird entweder dem Schmelztopf zum Vergießen, Verwachsen, Verpichen entnommen, oder der betreffende Gegenstand in den Topf eingetaucht.

Für diese Zwecke führt die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft kleine Koch- und Schmelzgefäße aus Gußeisen, innen weiß emailliert aus. Die Beheizung erfolgt durch Bodenheizung. Die Erhitzung ist dreifach regulierbar, zum Warmhalten genügt die kleinste Regulierstufe. Die Steckerstifte besitzen Steatitbuchsen und Kappe über den Stiften, zum Schutze gegen herabtropfende Flüssigkeit. Die Zuleitung ist 1·5 m lang mit Regulierstecker und Wandstecker. In vielen Fällen ist jeglicher Steckeranschluß wegen Feuersgefahr unzulässig, zum Beispiel in pyrotechnischen Betrieben. Dann ist die Zuleitung am Kocher fest montiert und durch einen Metallschlauch geschützt, der zweckmäßig geerdet wird. Die Regulierung erfolgt durch einen, außerhalb des Arbeitsraumes befindlichen, gekapselten Umschalter.

Zur Trennung des Schmelzgutes und der dickflüssigen Masse von der dünnflüssigen wird bei Siegellackkochern eine Zwischenwand mitgeliefert, dies ist aber auch für andere Substanzen vorteilhaft. Will man die Gefahr einer Überhitzung vermeiden und die Temperatur der schmelzenden Substanz möglichst konstant halten und begrenzen, so wendet man dieselben Töpfe mit Einsätzen an. Für Temperaturen unter 100° C werden Wasserbäder (sogenannte „Leimkocher", speziell zum Warmhalten von Leim sehr verbreitet) benutzt, doch kann auch Öl, geschmolzenes Paraffin und anderes den Inhalt des Heizbades bilden (Ölbad, Paraffinbad). Die Ausführung ist im übrigen wie vor.

Die Firma führt ferner elektrisch beheizte Spezialapparate für leicht schmelzende Substanzen aus.

In den sogenannten Wachsspritzen kann Siegellack, Vergußmasse, Wachs, Lack und Harz oder dgl. geschmolzen werden. Um das Ausfließen des Inhalts zu vermeiden, ist die Spitze mit einem Ventilverschluß versehen, der durch Druck auf einen Hebel geöffnet werden kann. Beim Loslassen des Hebels schließt sich das Ventil durch Federkraft. Mittels der Wachsspritze kann man Löcher und Öffnungen oder Schlitze mit heißer Vergußmasse abdichten und diese Arbeiten in ununterbrochenem Arbeitsgange ausführen, da der Apparat dauernd warm bleibt. Die Apparate haben einen Inhalt von etwa 35 cm³ und verbrauchen ungefähr 60 W.

Schmelzkasten finden bei Verwachsmaschinen sehr häufige Anwendung (zum Beispiel in der Zünderfabrikation). Bei diesen Maschinen laufen kleine Tauchrädchen mit ihrem unteren Rade in einem Paraffin- oder Wachsbade, während der obere Rand gegen den abzudichtenden Schlitz drückt. Durch die elektrische Beheizung wird gefahrlose ununterbrochene Arbeit ermöglicht.

Zum Verwachsen von runden Öffnungen (zum Beispiel Brennlöchern bei Zündern) verwendet man vorteilhaft „Verwachsapparate", das sind elektrisch beheizte Metallzylinder mit auswechselbaren Spitzen, die nach der zu verwachsenden Öffnung geformt sein können. In dem Metall-

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

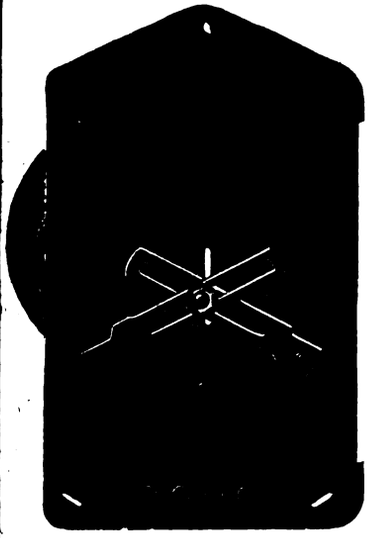
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

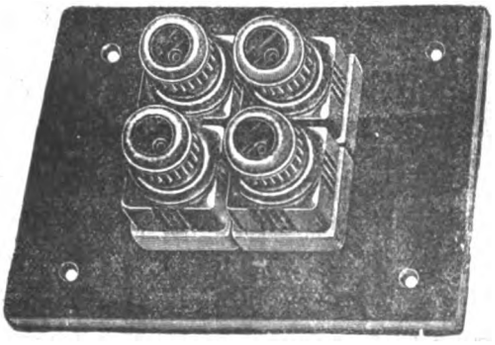
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Oest. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

zylinder ist eine auswechselbare, niedrig belastete Arbeitspatrone eingesetzt, welche der Spitze die für den jeweiligen Arbeitsprozeß notwendige gleichmäßige Temperatur verleiht. Verwachsapparate mit elektrischer Beheizung haben sich gut eingeführt; sie verbrauchen 25 W.

Zum Verwachsen und Formen von mit Wachs getränkten Teilen, zum Beispiel künstlichen Blumen, dienen vielfach im Wasserbade erhitzte Werkzeuge. Wenn jedoch der Arbeitsvorgang kein Befeuchten der Werkzeuge gestattet, so verwendet man zweckmäßig Werkzeugerhitzer, bestehend aus einer runden Heizplatte und einer federnd gelagerten, oben isolierten Gegenplatte. Zwischen diese beiden Platten werden die Messer oder meißelförmigen Werkzeuge eingeschoben und erhitzt. Die Apparate sind dreifach regulierbar.

Als Sonderausführung von Zinnschmelzapparaten für Lötzwecke werden sogenannte „Lötrinnen“ hergestellt. Diese finden Verwendung, wenn lange dünne Gegenstände, wie Blechstreifen, Drähte zu verzinnen oder eine Reihe solcher Teile, zum Beispiel ganze Klinkenstreifen, durch Tauchlötung auf einmal zu verlöten sind, ferner zum Löten von runden Konservendosen. Dies wird so gehandhabt, daß die Dosen mit ihrer Rundnaht durch das schmale Zinnbad der Rinne gerollt werden. Die gleiche Vorrichtung kann auch zum Verlöten der Böden von Zinnbechern für Trockenelemente und ähnliche Fälle benutzt werden.

Elektrische Grastrocknungseinrichtungen empfehlen, wie wir in Schweizer Zeitungen lesen, die Zentralschweizerischen Kraftwerke. Die Einrichtungen ermöglichen es, auch bei schlechtem und regnerischem Wetter Heu zu machen, so daß diese Arbeiten des Landwirtes nicht mehr auf ein paar Tage eingeschränkt werden müssen, was bei der jetzigen Leutenot von besonderem Vorteil ist. Als Einrichtung zum Grastrocknen eignet sich eigentlich jede Trocknungsanlage auf dem Hofe. Da aber die meisten Landwirte in der Schweiz an elektrische Leitungen angeschlossen sind, welche sie verhältnismäßig schlecht ausnutzen, liegt es nahe, elektrische Grastrocknungseinrichtungen zu schaffen. Die Trocknung fällt in den Sommer, sie wird dann vorwiegend angewandt, wenn es regnet, also wenn Wasserkräfte im Überschuß vorhanden sind. Die Elektrizitätswerke können mithin zu diesem Zwecke den Strom zu sehr billigen Preisen abgeben, namentlich in Fällen, wo keine besondern Aufwendungen für Leitungen usw. nötig sind.

Die Trocknung kann auf verschiedene Arten geschehen; es sind auch bereits maschinelle Einrichtungen angegeben worden. Entweder erstellt man Roste, worauf das eingebrachte Gras gelegt wird, oder man richtet einige Graswagen mit einem System von aufwärtsstehenden Luftröhren aus galvanisierten Wasserleitungsröhren mit seitlichen Luftlöchern ein und verbindet diese Wagen nach der Einbringung in der Remise mit einem Ventilator oder einer Luftpumpe, welche durch einen Heizwiderstand getriebene warme Luft liefert. Dann überläßt man den Graswagen sich selbst und in einigen Stunden ist das Gras zu Heu geworden. Man kann auch Kasten aus Holz, Eisenblech, Mauerwerk oder Eternit aufstellen, in welchen das Gras einem stärkeren warmen Luftstrom ausgesetzt wird, wobei dasselbe, je nach Kraftaufwendung und Größe der Einrichtung, in wenigen Minuten getrocknet wird.

Das Zerschneiden von Gußeisen mit gewöhnlichen Sägen. Ein einfaches Verfahren, Gußeisenstücke selbst von beträchtlicher Stärke (bis Armdicke und mehr) schnell zu zerschneiden oder sonst verkleinernd zu bearbeiten, wird von der „Elektroindustrie“ (Zürich) mitgeteilt. Die Methode besteht darin, daß man das Werkstück mittels der Gebläseflamme eines Feldschmiedeherdes oder auf andere geeignete Weise an der Arbeitsstelle schwach glühend macht. In diesem erweichten Zustand läßt es sich mit einer gewöhnlichen Holzsäge genau so mühelos und schnell zerschneiden, wie ein gleich dickes Stück trockenes Buchenholz, und zwar ohne daß die Säge dabei leidet. Ebenso läßt sich in der beschriebenen Weise vorbehandeltes Gußeisen, im Schraubstock eingespannt, mit einer groben Holzhaspel außerordentlich schnell auf kleinere Maße bringen, drei- bis vielmal so schnell, als es bei kaltem Guß mit den größten Schlosserfeilen möglich ist. Zu beachten ist, daß die Erhitzung des Eisens nicht zu weit getrieben werden darf, auf keinen Fall über Kirschrotglut hinaus, da das weiche Metall sonst auf die Sägezähne oder Raspelvertiefungen klebend wirkt. Auch gelingt die Arbeit um so besser, je schneller das Werkzeug, das möglichst lang sein soll, hin- und hergeführt wird. *H.*

Anlagen

Ungarn.

Nachstehende Bewilligungen zur Vornahme von technischen Vorarbeiten wurden erteilt:

Der Ungarischen Bank- und Handels-Aktiengesellschaft für den Bau einer schmalspurigen Eisenbahn mit elektrischem Betriebe von einem geeigneten Punkte des städtischen Gebietes von Czegléd durch das innerstädtische Gebiet von Nagykörös bis zu einem geeigneten Punkte im Kecskeméter innerstädtischen Gebiete.

Der Ganzschen Elektrizitäts-Aktiengesellschaft für den Bau einer schmalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe, vom Keszthelyer städtischen Badepark ausgehend, bis zum Heilbad Héviz.

Der Gemeindevertretung von Susak für den Bau einer elektrischen Straßenbahn, ausgehend von der Brücke über den Rijecinafluß, bis Martinscica, eventuell bis Bakar und von dort bis zur Franz Josefs-Allee in Susak.

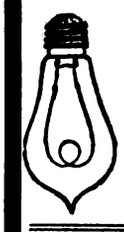
Deutschland.

Bölkau. (Überlandzentrale.) Die Schichauwerft kaufte um 1·5 Millionen Mark das Rittergut Großbölkau und die frühere Danziger Papierfabrik Bölkau, um dort unter Ausnutzung der Radaunewasserkraft eine große Überlandzentrale zu errichten.

Literatur.

Kraft. Kalender für Fabriksbetrieb. Illustriertes Hand- und Hilfsbuch für Kraftanlagenbesitzer, Fabriksleiter, Ingenieure, Techniker, Werkführer, Werkmeister, Monteure, Maschinisten, Heizer. Redigiert von Ernst Prüfer. Ingenieur. 26. Jahrgang 1917. Mit einer Eisenbahnkarte und zahlreichen Abbildungen im Text. Preis Mk. 1·50. Verlag der Firma Robert A. Ruhland, Berlin-Lackwitz.

Das 458 Seiten starke, ganz gut gedruckte und gebunde Buch besteht aus einer großen Zahl von nützlichen Angaben, die zum Teil, ohne weitere Durcharbeitung aus den von Firmen herausgegebenen Druckschriften und anerkannten Handbüchern — natürlich nicht etwa wörtlich — entnommen



Technisches und elektrotechnisches Bureau

Louis Patz & Co.

WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.

Elektromotoren

Dynamos, Ventilatoren

für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

Einrichtung kompletter

Licht- und Kraftanlagen.

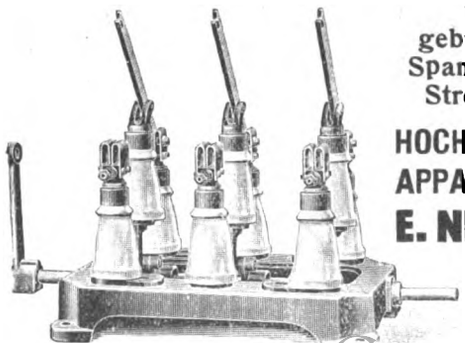
Kostenanschläge auf Wunsch.

Die patentierten

Aluminiumlote

Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur **Alfred Hamburger**, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1090

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK

E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsberger-straße 40.

Digitized by Google

sind. Dadurch ist eine gewisse Ungleichmäßigkeit in der Darstellung unvermeidlich gewesen. Das Werk scheint aber, wie der Jahrgang zeigt, Anklang gefunden zu haben.

Der Abschnitt über Elektrotechnik, der in dieser Zeitschrift zunächst interessiert, steht zum großen Teile noch auf der Stufe der ersten Auflage! Er besteht aus einer zehn Seiten langen Abhandlung über allgemeine Elektrotechnik und Elektromaschinen, dem Abdruck der VDE-Sicherheitsvorschriften, Fassung 1909, und drei Seiten über elektrische Beleuchtung. Der Abschnitt über Elektromaschinen besteht aus einer Geschichte der Dynamomaschinen, die bis etwa 1870 reicht, einem Auszug aus der Preisliste von Garbe, Lahmeyer & Co. über Gleichstrom- und Drehstrom-Elektromotoren, einigen Bemerkungen über die Behandlung von Maschinen, einigen Zeilen über Akkumulatoren, die aus dem Geburtsjahre des Kalenders stammen dürften, und einigen Zeilen über elektrische Kraftübertragung. Unter dieser versteht der Verfasser noch immer (ohne dies zu erwähnen) die zu Anfang der Achtzigerjahre vorkommende Einzelübertragung durch zwei Gleichstrommaschinen und schreibt wörtlich: „Man kann im allgemeinen 45 bis 50% der auf die erste Maschine übertragenen Kraft nutzbar machen, das heißt an der zweiten Maschine wieder erhalten; seitens der Oerlikoner Maschinenfabrik sind sogar schon 70% übertragen“. Das ist kennzeichnend für die Literatur, die für „Betriebsleute“ bestimmt ist, das heißt für solche Leute, die an billigen, kleinen Büchern Interesse haben.

G. Freytags Verkehrsplan von Wien 1917. Preis K 2, Verlag von G. Freytag & Berndt, Wien VII., liegt, vollständig auf den Stand gebracht, wieder vor. Bei einer Größe von 80: 100 cm läßt er in dem alle Einzelheiten gut zum Ausdruck bringenden großen Maßstabe 1: 15 000 fast das ganze verbaute Gebiet Wiens ersehen. Die Angabe der Hausnummern, die genaue Eintragung der Straßenbahnlinien, bei denen überall ersichtlich ist, ob die betreffende Strecke ein- oder zweigeleisig ist, mit Bezeichnung der Haltestellen, die Beigabe eines vollständigen Verzeichnisses der Straßen und Sehenswürdigkeiten sowie eine Übersicht der Straßenbahnsignale und -linien sind weitere Vorzüge des in vielfachem Farbendrucke ausgeführten Planes.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Organisation der englischen Industrie. In den „Amtlichen Mitteilungen und Nachrichten des deutschen Kriegsamtes“ wird berichtet, daß im Laufe der letzten 2 Jahre sich das Verhältnis der englischen Arbeiterschaft zu den Arbeitgebern durchaus verändert hat. Wenn auch die ersteren stärker als früher organisiert sind, bekämpfen die Gewerkschaften nicht mehr wie bisher die Erhöhung der Arbeitsleistung, suchen vielmehr beeinflußt durch die von der Regierung und der Presse ausgeübte Agitation die denkbar größte Leistung zu erzielen und scheinen zu beabsichigen, dieses Prinzip auch im Frieden zur Bekämpfung der ausländischen Konkurrenz aufrecht zu erhalten. Vornehmlich ist dies dem Einfluß des Munitionsamtes zuzuführen, das unter der Leitung Lloyd Georges in 1½ Jahren die gesamte englische Kriegsindustrie glänzend reorganisiert und durch Einführung deutscher und amerikanischer Arbeitsmethoden rationalisiert hat. In großzügiger Weise soll der Gang der Fabrikation von der Aufbringung und dem Transport der Rohmaterialien bis zur Ablieferung der fertigen Fabrikate in den kleinsten Einzelheiten geregelt sein, und zwar in einer Weise, die bei geringstem Materialverbrauch und kleinstem Einsatz menschlicher Arbeitskraft die höchstmögliche Leistung erzielt. Die Privatanlagen sind dem Munitionsministerium in allen ihren Teilen unterstellt worden. Den Besitzern wurde die Selbständigkeit genommen, wofür sie durch Garantie der Dividende des letzten Friedensjahres entschädigt worden sind. Der Zwischenhandel ist in großem Umfange ausgeschaltet und ein zwangläufiges Ineinanderlaufen der verschiedenen Fabrikationsstufen bei der Herstellung von Munition, Werkzeugen, Maschinen, Verarbeitung von Baumwolle und vielen anderen zur Deckung des Heeresbedarfs notwendigen Materialien bewirkt worden. Auf diese Weise wurde ermöglicht, die Arbeitsleistung des Einzelnen zu steigern und höhere Löhne zu zahlen, ohne jedoch die gesamten Erzeugungskosten zu erhöhen, eher sie sogar zu verringern. Wenn auch dieses System in die Arbeitssphäre der englischen Fabrikanten mit starkem Zwang eingreift, so sollen sich trotzdem dieselben damit vertraut gemacht und beschlossen haben, durch Gründung großer Konzerne den gegenseitigen Wettbewerb nach dem Kriegsschlusse auszuschalten und die Neueroberung des Weltmarktes anzustreben. Anscheinend hegt die Regierung ähnliche Pläne und hat bereits bei Einrichtung der Munitionsfabriken auf die spätere Herstellung von Friedensartikeln Rücksicht genommen, ohne daß jedoch eine Verstaatlichung der englischen Industrie oder einzelner ihrer Zweige gedacht ist. Jedenfalls verdienen diese Tatsachen die Aufmerksamkeit besonders der deutschen aber auch der österreichischen Industrie, denn die Formen des Wettbewerbes werden nach dem Kriege gegen früher ganz erhebliche Änderungen aufweisen. — *m* —

Union Tramways Electric, Genua. Die Gesellschaft plant eine Kapitalserhöhung von 18 auf 23 Millionen Lire.

Landkraftwerke Leipzig A.-G. in Kulkwitz. Die Verwaltung beantragt die Erhöhung des Aktienkapitals um 4 Millionen auf 14 Millionen Mark.

Geschäftsberichte.

Gmundener Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft. Die 22. ordentliche Generalversammlung fand am 18. v. M. statt. Der Geschäftsbericht erwähnt, daß der Besuch der Sommerfrischen im Salzkammergut und daher auch in Gmunden im Sommer 1916 ein verhältnismäßig guter war und den Bahnbetrieb in günstiger Weise beeinflußte, während der Ertrag des Beleuchtungsbetriebes etwas zurückging, was seine Hauptursache in den großen Betriebskosten findet.

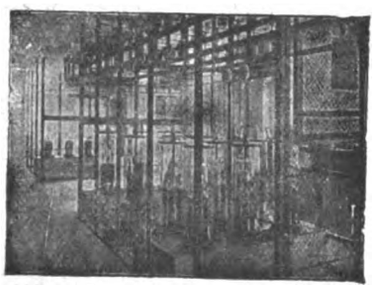
Bezüglich des Bahnbetriebes wird berichtet, daß die Gmundener Elektrische Lokalbahn im Jahre 1916 157 664 Personen beförderte, gegen 111 699 im Jahre 1915, die Frequenz ist daher um nahezu 40% gestiegen und die Einnahmen von K 25 558 auf K 35 429, wogegen wohl auch die Betriebsauslagen von K 16 892 auf K 24 979 sich erhöhten.

Was den Beleuchtungsbetrieb anbelangt, sind die Einnahmen beinahe die gleichen wie im Vorjahre; die Betriebskosten etwas gestiegen.

Der zur Verfügung stehende Reingewinn per K 45 314 wird wie folgt verteilt: *a*) Amortisation von 7 Stück Prioritätsaktien K 2800, *b*) vom Reste per K 42 514 nach Abzug des Vortrages vom Vorjahre per K 4268, das ist vom Betrage K 38 246, 5% an den Reservefonds K 1912, *c*) 4·5% Dividende an die begebenen 736 Stück Prioritätsaktien à K 18

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Zeichnet sechste Kriegsanleihe!

Digitized by Google

K 13 248, *d*) 4·5% Divdende an die begebenen 800 Stück Stammaktien à K 18 K 14 400, *e*) 10% des Restes per K 8685 als Tantieme an den Verwaltungsrat K 868, *f*) vom Reste per K 7817 nach Hinzuziehung des Vortrages von K 4268, somit von K 12 085 an die Prioritäts- und Stammaktien sowie an die Genußscheine eine Superdividende, und zwar 1625 Stück a K 4 K 6500, *g*) den Rest per K 5585 auf neue Rechnung.

Die Bilanz pro 31. Dezember 1916 weist folgende Ziffern aus: Aktiva: Bahnanlage K 559 837, Beleuchtungsanlage K 377 239, Werkstätte K 63 040, Verbindungsbahn 2074, Bahnbetriebsvorrat K 1437, Waren K 17 086, Debitoren K 58 881, Kasse 6153, Postsparkasse K 10 941, Reservefonds K 11 110, Pensionsfonds K 40 401, Wertpapierekonto 18 412, zusammen K 1 166 621. Passiva: Prioritäts-Aktienkapital Kronen 291 600, Stamm-Aktienkapital K 320 000, Amortisation K 38 400, Reservefonds Kronen 22 162, Erneuerungsfonds für Bahn K 19 274, Erneuerungsfonds für Beleuchtung K 42 764, Kreditoren K 328 294, Pensionsfonds K 40 401, V. Kriegsanleihe K 18 412, Gewinnsaldo K 45 314, zusammen K 1 166 621.

Gewinn- und Verlustkonto pro 31. Dezember 1916. Soll: Betriebskosten (*a*) Bahnbetrieb K 24 979, *b*) Beleuchtungsbetrieb K 105 589) K 130 568, Betrieb der Lokalbahn Gmunden—Vorchdorf K 3312, Kontokorrentzinsen K 18580, Reparaturen K 4000, Abschreibungskonto (Werkstätte) K 1077, Gewinnsaldo K 45 314, zusammen K 202 851. — Haben: Vortrag vom Vorjahre K 4268, Bahneinnahmen K 35 429, Beleuchtungseinnahmen K 159 837, Lokalbahn Vöcklamarkt—Attersee K 3317, zusammen K 202 851.

Verkehrsausweis für das Jahr 1916: Anzahl der zurückgelegten Touren 9213, Anzahl der zurückgelegten Fahrtkilometer 22 757·3, beförderte Personen 157 664, Einnahmen aus dem Personenverkehr K 33 108, Gepäckverkehr 7031 Kolli, Einnahmen aus dem Gepäckverkehr K 1718.

Leistungen der Motorwagen pro 1916: 9213 Touren mit 22 757·3 Zugskilometer, Gesamtsumme vom Tage der Eröffnung bis 31. Dezember 1916 264 286 Touren mit 652 009·1 Zugskilometer. Die Zugkraftkosten stellen sich pro Wagenkilometer auf 8 Heller gegen 9 Heller im Vorjahre; die Gesamtbetriebskosten pro Wagenkilometer 71 Heller gegen 61 Heller im Vorjahre.

Elektrischer Licht- und Kraftbetrieb: Im Jahre 1916 wurden installiert 778 Glühlampen und 34 Bügeleisen. Mit Ende 1916 waren installiert 16 124 Glühlampen, 237 Bügeleisen, 34 Bogenlampen, 42 Ventilatoren und 78 Motore. Im ganzen wurden im Jahre 1916 für Beleuchtung und Kraftübertragung 590 443·6 kW Strom an die Parteien abgegeben.

Grazer Tramway-Gesellschaft. Unter dem Vorsitze des Präsidenten des Verwaltungsrates Generaldirektors Josef Rochlitzer fand am 18. v. M. die 29. ordentliche Generalversammlung statt.

Dem Geschäftsberichte zufolge hat trotz mehrfacher Vorstellungen die Regierung im verflossenen Jahre im Verordnungswege die Erhöhung der städtischen Fahrkartensteuer um 100% bewilligt; diese Erhöhung trat am 5. September 1916 in Geltung. Die gegenwärtigen außerordentlichen Verkehrsverhältnisse in Graz, besonders auch der fast vollständige Mangel an Straßenfuhrwerken haben jedoch die befürchteten nachteiligen Folgen der Besteuerung derzeit nicht zutage treten lassen, so daß die Gesellschaft trotz der Steuererhöhung auch für das abgelaufene Jahr eine Steigerung des Personenverkehres und damit der Einnahmen daraus feststellen kann. Gegen Einzelfahrscheine wurden 25 111 362 Personen befördert. Die Einnahmen aus dem Personenverkehre stellen sich auf K 3 934 216, gegen das Vorjahr mit K 2 934 682*), somit höher um K 999 534. Den Wünschen der Regierung und der Stadtgemeinde entsprechend, hat die Gesellschaft die Beförderung von Militärgütern zu verschiedenen militärischen Anstalten, als auch denjenigen von Kohle übernommen; die Übernahme weiterer Frachtenbeförderung ist in Vorbereitung. An Frachtgebühren wurden K 33906 vereinnahmt. Die Ausgaben haben sich gegen das Vorjahr um mehr als die Hälfte erhöht, und zwar um K 928 004, besonders infolge Erhöhung der Materialpreise und der Unterstützungen für das Personal an Teuerungszulagen und Beiträgen zum Ankauf von Lebensmitteln, für welche K 322 227 verausgabt wurden, und endlich infolge der mehr als auf das Doppelte erhöhten Steuern. An Geleisen und Wagen konnten nur die allernotwendigsten Ausbesserungen vorgenommen werden. Es wird daher nicht zu vermeiden sein, daß bei Eintritt normaler Verhältnisse in diesem Belange viel nachzuholen sein wird, zumal durch die verstärkte Inanspruchnahme die Schienen und Wagen stark abgenutzt wurden. Wegen der hohen Preise beschränkte sich das Unternehmen auch bei Neuanlagen auf das Notwendigste. Auf die vierte und fünfte Kriegsanleihe wurden im Geschäftsjahre je K 400 000, zusammen K 800 000 gezeichnet; somit hat die Gesellschaft nunmehr 2 Millionen Kronen Kriegsanleihe gezeichnet und bezahlt. Der Stadtgemeinde Graz fließen außer der Einkommensteuerumlage aus dem Bestande des Unternehmens für das Jahr 1916 nachstehende Beträge zu: Fahrkartensteuer K 552 696, Gewinnanteil nach dem Voranschlag K 198 134, für Straßenzins, Pflasterkostenbeitrag usw. K 5077, zusammen Kronen 755 907, das sind mehr als 15% des vollen

*) E. u. M. 1916, Anh., Seite 126.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Schutz von Hochspannungs-Anlagen
gegen Überspannungen durch Habege-Schutzdrosseln für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

gegen Erdschlüsse durch Erdschluß-Sirenen
Beste Referenzen
Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Aktienkapitals und um K 228 256 mehr als im Vorjahre. Der Gewinnsaldo beziffert sich auf K 1 102 888.

Auf Antrag des Verwaltungsrates wurde einstimmig folgende Verteilung beschlossen: Für die Tilgung der im Oktober 1916 ausgelosten 209 Stück Aktien K 83 600; nach Dotierung des Reservefonds sowie Zahlung der satzungs- und vertragsmäßigen Tantiemen bekommt die Stadtgemeinde Graz einen Gewinnanteil von K 198 134 und die Aktionäre erhalten für 10 125 Aktien und 2375 Genußscheine eine Dividende von K 612 000, das sind 13% (K 52 für die Aktie, K 36 für den Genußschein), wonach ein Gewinnvortrag von Kronen 184 457 verbleibt, der auf neue Rechnung vorzutragen ist. — Die bisherigen Rechnungsprüfer Friz Edler v. Frizberg und Franz Doser, wurden auf Antrag des Aktionärs Karl Springer wieder- und Dr. Ottokar Berzé und Hans Schreckenthal zu Ersatzmännern neugewählt.

Lokalbahn Mährisch-Ostrau-Karwin. Dem Verwaltungsbericht für 1916 zufolge brachte das abgelaufene Betriebsjahr eine außergewöhnliche Steigerung im Personenverkehr. Die Anzahl der beförderten Personen erfuhr gegen das Vorjahr eine Steigerung um rund 43%, die größtenteils aus dem Anwachsen des Arbeiterverkehres im Revier herrührt. Nachdem aber Industriearbeiter zum halben Fahrpreis befördert werden, entsprechen die Mehreinnahmen aus dem Personenverkehr durchaus nicht der Frequenzsteigerung und betragen nur 28·6% mehr als im Vorjahr. Die Einnahme für eine beförderte Person sank zufolge des erwähnten Umstandes von 28·7 Heller auf 25·8 Heller.

Der Frachtenverkehr litt unter der starken Betriebsreduktion der von der Lokalbahn bedienten Industrien und weist eine Mindereinnahme gegenüber dem Vorjahre auf.

Die Ausgaben erfuhren eine erhebliche Steigerung, welche die natürliche Erklärung in den durchwegs erhöhten Leistungen findet, weiters durch die enorme Preiserhöhung der notwendigen Betriebsmaterialien begründet erscheint.

Der erzielte Überschuß beträgt K 268 734 und ist um K 12 734 höher als im genehmigten Voranschlage vorgesehen war.

Von diesem Überschuß wurde die Verzinsung und Tilgung der Bahnbaudarlehen in der Höhe von K 223 711 bezahlt, so daß ein Reinerträgnis von K 45 023 verbleibt, welches sich zuzüglich des Vortrages vom Vorjahre in der Höhe von K 172 auf insgesamt K 45 195 erhöht.

Von diesem Reinerträgnis hat die Gemeinde Poln.-Ostrau im Sinne des bestehenden Vertrages eine Beteiligung in der Höhe von 10% zu erhalten, während sich der Anteil der Stadtgemeinde Mähr.-Ostrau auf K 40 675 beläuft.

Im Bericht wird darauf hingewiesen, daß das Lokalbahnunternehmen mit dem Eintritt halbwegs normaler Verhältnisse eine umfangreiche Ausgestaltung wird erfahren müssen. Im Berichtsjahre wurden bereits 142% mehr Personen befördert als im Jahre 1910, ohne daß die Betriebseinrichtungen seither eine besondere Erweiterung erfahren hätten. Die in den letzten Jahren beobachtete Verkehrssteigerung hält unvermindert an und beträgt in den ersten 3 Monaten des Jahres 1917 mehr als 30% gegenüber demselben Zeitabschnitt im Vorjahre.

Der Abschluß mit Ende 1916 weist folgende Ziffern auf: Aktiva: Bahnanlage samt Einrichtung K 4 761 695, Kassen- und Wertpapierbestände K 92 565, Materialvorräte K 49 901, Vorauszahlungen K 15 291, ausstehende Forderungen K 80 584, zusammen K 5 000 036. — Passiva: Bauschulden K 4 574 065, Kapitalrückzahlungen K 175 935, Rücklagen K 128 093, Gläubiger K 76 748 Gewinn und Verlust 1916 K 45 195, zusammen K 5 000 036.

Gewinn- und Verlustausweis mit Ende 1916: Soll: Kapitalsrückzahlung K 30 497, Zinsenrechnung K 193 214, Bestand mit Ende 1916 K 45 195, zusammen K 268 906. — Haben: Vortrag vom Vorjahre K 172, Betriebsüberschuß K 268 734, zusammen K 268 906.

Betriebsrechnung. In Verkehr gesetzt wurden insgesamt 24 965 (23 000) Personen befördernde Züge und betrug die Zahl der beförderten Personen 2 557 000 (1 782 000). An Gütern wurden befördert 386 t (340) Gepäck und 7784 t (8425) an Stückgütern.

Von dem Kraftwerk Peterswald wurden im Berichtsjahre erzeugt und an das Netz abgegeben rund 920 000 (860 000) kWh Gleichstrom.

Der Stand der Fahrbetriebsmittel hat im Laufe des Jahres keine Änderung erfahren und bestand aus 10 Personenmotorwagen, 8 Personenanhängewagen, 1 Lokomotive, 10 Güterwagen, 7 Montierungs- und Hilfswagen.

Einnahmen: Personenverkehr Kronen 664 686, Gepäckverkehr K 4837, Eilgutverkehr K 2257, Frachtenverkehr K 35 446, verschiedene Einnahmen K 2749, zusammen K 709 975. — Ausgaben: Allgemeine Verwaltung K 46 926, Bahnaufsicht und Bahnerhaltung K 95 831, Verkehrs- und kommerzieller Dienst K 49 303, Zugförderungs-, Werkstätten- und Materialdepotdienst K 170 985, besondere, zu den eigentlichen Betriebskosten nicht gehörige Ausgaben K 78 196, zusammen K 441 241. Betriebsüberschuß K 268 734, zusammen K 709 975.

Felten & Guilleaume Carlswerk A.-G. in Köln-Mühlheim. Der Abschluß für das abgelaufene Geschäftsjahr ergibt nach Abschreibungen von Mk. 3 120 804 (i. V. Mk. 1 993 133) einen Reingewinn von Mk. 8 308 700 (i. V.

Klingeltransformatoren

für Wechsel- und Drehstromnetze

Ersatz für Elemente,
Sauberer, bequemer Betrieb,
Keine Reparaturen.

Körting & Mathiesen
Aktiengesellschaft
Leutzsch-Leipzig.

MORELL
TACHOMETER

Mk. 7 069 224), aus dem eine Dividende von 12% (11%) verteilt werden soll. Für Kriegsbeihilfe wurden größere Beträge bewilligt, unter andern Mk. 200 000 für die Nationalstiftung für die Hinterbliebenen der im Kriege Gefallenen. Die Beschäftigung des Werkes ist andauernd befriedigend, der Auftragsbestand wesentlich höher als im Vorjahr.

Bergmann-Elektrizitäts-Werke A. G. in Berlin. Die am 19. v. M. stattgefundene Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht für 1916*). Der Antrag eines Aktionärs auf Erhöhung der vorgeschlagenen Dividende von 10% um 2% wurde mit dem Hinweis auf die künftigen ungewissen wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse und auf den Umstand, daß mit Eintritt des Friedens eine völlige Neuorganisation des Betriebes Platz greifen müsse, abgelehnt. Über die Aussichten für das neue Jahr teilte Generaldirektor Bergmann mit, daß sich dieses durchaus günstig anlasse. Die bisherigen Umsätze übersteigen die der gleichen Zeit des Vorjahres und die Aufträge sichern dem Unternehmen noch auf Monate hinaus volle Beschäftigung. Die Erwartung sei berechtigt, daß auch für das laufende Jahr sich ein befriedigendes Ergebnis werde erzielen lassen. Bei den Wahlen zum Aufsichtsrat wurde das ausscheidende Mitglied, Kommerzienrat Peter Klöckner (Duisburg) wiedergewählt.

Hartmann & Braun Akt.-Ges. in Frankfurt am Main. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1916 nach Abschreibungen von Mk. 518 977 (1915 541 814) einen Überschuß von Mk. 986 829 (827 364), aus dem eine Dividende von 14% gleich Mk. 238 000 (12% gleich Mk. 204 000) zur Ausschüttung vorgeschlagen wird. Der Überschuß ist in Wirklichkeit gegenüber dem Vorjahre aber noch stärker gestiegen, denn diesmal werden aus ihm nur die vertragsmäßigen Tantiemen an den Aufsichtsrat in Höhe von Mk. 106 628 bestritten, während im Vorjahre auch die Vergütungen an Vorstand und Beamte daraus entnommen wurden. Insgesamt betrugen diese Vergütungen Mk. 392 837, von denen der größte Teil diesmal vor Feststellung des Rohertrages unter Unkosten verbucht wurde. Die Kriegssteuerrücklage ist, wie im Vorjahre, gleichfalls vorweg abgesetzt worden. Außer der Rücklage für Um- und Neubauten die wiederum Mk. 100 000 erhält, werden der Sonderrücklage diesmal gleichfalls Mk. 100 000 überwiesen, Mk. 340 000 werden für Schaffung neuer Aktien aus dem Überschuß entnommen*).

Heddernheimer Kupferwerk und Süddeutsche Kabelwerke A.-G. in Frankfurt a. M. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge hatten die Werke in den ersten 6 bis 8 Monaten nicht vollauf zu tun, im letzten Drittel sei aber wieder eine starke Belebung eingetreten. Die Gewinnergebnisse lassen trotz erhöhter Unkosten, (darunter Mk. 310 000 für Kriegsunterstützungen) und höherer Abschreibungen, wie bereits gemeldet**), wieder eine Verteilung von 10% Dividende zu. Der Umsatz ist zufriedenstellend gewesen; er hatte sich etwa auf Vorjahrshöhe gehalten.

In der Bilanz erschienen unter anderen: Buchschulden 7·19 (3·99) Millionen Mark, Avalverbindlichkeiten 0·36 (0·44) Millionen Mark. Die Bankguthaben (i. V. 4·73 Millionen Mark) sind diesmal mit den Ausständen (i. V. 5·23 Millionen Mark) zusammen in einem Posten zusammengezogen, der mit 11·48 Millionen Mark erscheint. Wertpapiere und Beteiligungen sind mit 4·05 (1·91) Millionen Mark außerordentlich erhöht. Die Vorräte werden mit 4·05 Millionen Mark (2·88) aufgewiesen.

Julius Pintsch A.-G. in Berlin. Der Jahresabschluß weist einen Reingewinn von Mk. 1 986 314 (Mk. 1 594 636) auf. Die Dividende wird seitens der Verwaltung mit 10% vorgeschlagen.

Accumulatoren-Fabrik A.-G. Berlin-Hagen i. W. Der auf den 15. Juni einzuberufenden ordentlichen Generalversammlung wird die Verteilung einer Dividende von 25% (i. V. 20%) vorgeschlagen.

A.-G. für Gas und Elektrizität in Köln. Die Gesellschaft bleibt auch für 1916 dividendenlos, ein im Rahmen des Vorjahres bleibender kleiner Reingewinn soll wieder zum Vortrag auf neue Rechnung Verwendung finden.

Western Electric Co. Der Jahresbericht, der mit dem 31. Dezember letzten Jahres abschloß, weist einen Konsum von 106 986 677 Doll., gegen 63 852 469 Doll. des Vorjahres, auf. Die Gesamteinnahmen betrugen 108 216 313 Doll., gegen 65 000 430 Doll. im Jahre 1915. Erzeugungs- und andere Auslagen werden mit 103 537 737 Doll., gegen 60 733 653 Doll. (1915) berechnet. Zur Auszahlung gelangen 3 298 482 Doll. = 21·98% von 15 Millionen Doll. Aktien, gegen 18·84% im Jahre 1915.

*) E. u. M. 1917, Heft 18, Anz., Seite 148.

*) Vgl. Heft 18, Anz., Seite 148.
**) E. u. M. 1917, Heft 19, Anz., Seite 155.

Digitized by Google

Wien, 10. Juni

ANZEIGER

1917 — Heft 23

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: **Elektrische Beheizung von Trockenöfen. — Verpflichtung zum Metallausbau aus Betriebs- und Industrieanlagen. — Rundschau. — Geschäftsberichte.**

Elektrische Beheizung von Trockenöfen.

Die elektrische Heizung zieht immer mehr Gebiete an sich, denn überall treten Vorteile gegenüber der Beheizung mit Flammen zu Tage. Nicht zuletzt bei den Trockenanlagen. Wenn dort Gas- oder Koksöfen als direkte Wärmequelle dienen, hat man die Einwirkung der Verbrennungsprodukte auf das zu trocknende Gut zu beklagen; erfolgt die Beheizung aber indirekt, so ist der Wirkungsgrad ein sehr niedriger. Bei solchen Trockenanlagen, wo der abgegebene Dunst brennbar ist, wie zum Beispiel in Lackieröfen, ist die Flammenheizquelle wegen der Feuer- und Explosionsgefahr jedenfalls zu vermeiden, wenn nicht für strenge Beaufsichtigung gesorgt ist.

Alle diese Nachteile werden bei der elektrischen Heizung der Trockenanlagen vermieden. Dort läßt sich durch direkten Einbau der elektrischen Heizkörper ein hoher Nutzeffekt erzielen, Feuersgefahr ist ausgeschlossen, und die Regelung der Wärme ist durch die einfachsten Mittel möglich.

Bei den Trockenanlagen, die die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft ausführt, wird — wie bei allen AEG-Heizkörpern — der Heizschlauch von Brockdorff-Witzenmann verwendet. Jedes einzelne Heizelement wird dabei bekanntlich aus einem Metallschlauch (Abb. 1) gebildet, bestehend aus einem schraubenförmig aufgewundenen profilierten Metallband *M*, das das Widerstandsmaterial bildet, mit isolierender Zwischenlage, Asbestfaden *A*, so daß der Strom den Schlauch spiralig (quer zur Achse) durchfließt. Der Schlauch hat in sich genügenden Halt und eine ausreichende Festigkeit, die sonst nur durch Wicklung auf Porzellanunterlagen oder isolierte Röhren erreicht wird, niemals jedoch von lose gewickelten Drähten oder Bändern ohne Benutzung des Schlauchsystems. Der Schlauch wird in einem Isolator *J* gehalten, der durch eine Schelle *E* befestigt werden kann; bei *S* wird der Anschluß an den Schlauch hergestellt. Der Heizschlauch wird innen und außen von Luft umspült und kommt, da er nur geringe Massen enthält, beim Einschalten zur sofortigen gleichmäßigen Wärmeabgabe. Auf diese Weise arbeitet er mit sehr großer Oberfläche und geringer Temperatur bei reichlichen Leitungsquerschnitten.

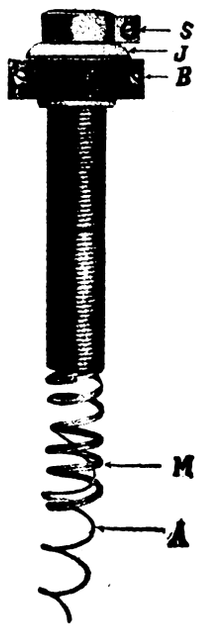


Abb. 1.

Aus der Anordnung mehrerer Schläuche nebeneinander in Hintereinander- und Parallelschaltung ergibt sich zwanglos der Zusammenbau zu Heizregistern von einfacher, kräftiger Konstruktion. Die Haltbarkeit dieser Heizelemente ist nahezu unbegrenzt.

Besonders wichtig für die Beheizung von Trockenschränken ist die schornsteinartige Wirkung der aufrechtstehenden Heizelemente, die einen andauernden starken Luftumtrieb und damit rasche und gleichmäßige Wärmeverteilung im ganzen Heizraume mit sich bringt.

Die Frage war noch zu lösen, wie die Heizregister in den Trockenraum einzubauen waren. Die gleichmäßigste Wärmeverteilung gab die direkte Seitenbeheizung mit zwangläufiger Luftzirkulation. Die Register werden an den beiden Seitenwänden vertikal angeordnet und, wenn nötig, auch nach Innen durch perforiertes Blech abgedeckt. Hat der Ofen Lagerungseinrichtungen (Auflegeschienen), so werden die Schienen an Stellagen festgenietet, die so weit von den Wänden abstehen, daß ein Zwischenraum für die Heizelemente frei bleibt. Die elektrischen Anschlußleitungen werden zweckmäßig von jeder Seite getrennt durch den Boden nach außen geführt und dann einer gemeinsamen Schaltvorrichtung zugeführt.

Mittels eines Thermostaten ist es natürlich hier — wie bei allen elektrischen Heizanlagen — leicht möglich, die Temperatur in gewissen Grenzen konstant zu halten. Der vom Temperaturkontakt beeinflußte Fernschalter zum Ein- und Ausschalten der Stromquelle ist als Quecksilberschalter hoher Empfindlichkeit ausgebildet; die Regulierung kann dadurch auf 1° C genau gebracht werden.

Die elektrische Beheizung kann für Trockenöfen bis zu 300° C nicht nur als selbständige Wärmequelle dienen, sondern vorteilhaft auch als Zusatzheizung Verwendung finden. So zum Beispiel, wenn in einer vorhandenen Dampfanlage der Dampfdruck nicht mehr steigerungsfähig ist und die dem Dampfdruck entsprechende Temperatur für die Trockenzwecke nicht mehr ausreicht. Ferner wird die elektrische Beheizung auch als Aushilfsheizung in den Sommermonaten gute Dienste leisten, denn in vielen Fällen muß wegen eines einzigen Trockenschrankes den ganzen Sommer hindurch eine umfangreiche Anlage in Betrieb und unter Dampf gehalten werden. Abgesehen von den Mehrausgaben an Bedienung und Wartung wird in solchen Fällen durch die elektrische Beheizung ganz bedeutend an Betriebskosten gespart.

Verpflichtung zum Metallausbau aus Betriebs- und Industrieanlagen.

Eine sofort in Kraft tretende Verordnung des Ministeriums für Landesverteidigung vom 24. Mai 1917, RGBl. Nr. 233 bestimmt:

§ 1. Die Besitzer von Betriebs- und Industrieanlagen jeder Art sind verpflichtet, den Ausbau von Kupfer, Blei, Zinn und deren Legierungen und von Nickel aus ihren Anlagen zum Zwecke der Metallbeschaffung für Kriegsbedarf nach Maßgabe der nachstehenden Bestimmungen zu bewirken oder bewirken zu lassen.

§ 2. Die freihändige Veräußerung des im § 1 erwähnten Metallmaterials an die Metallzentrale A. G. in Wien ist insolange gestattet, als nicht gemäß § 7, zweiter Absatz, wegen Ausbaues durch die Militärverwaltung eine Verfügung getroffen wurde.

§ 3. Der Metallausbau aus einer im § 1 erwähnten Anlage kann vom Ministerium für Landesverteidigung im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Ministerien angeordnet werden, wenn der Ausbau und, insoferne es sich um unentbehrliche und daher zu ersetzende Betriebseinrichtungen handelt, der Umbau oder Ersatz dieser Einrichtungen durch solche aus anderen Materialen weder eine wesentliche Umgestaltung der Gebäude erforderlich macht noch eine wesentliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Betriebes mit sich bringt.

Ob diese Voraussetzungen im einzelnen Falle zutreffen, ist auf Grund des Gutachtens einer Kommission festzustellen, soferne nicht das Ministerium für Landesverteidigung im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Ministerien die erwähnten Voraussetzungen nach der Beschaffenheit des Falles und insbesondere mit Rücksicht auf die bereits in ähnlichen Fällen festgestellte Möglichkeit des Ausbaues und gegebenenfalls des Umbaues oder des Ersatzes ohne die Notwendigkeit weiterer Erhebungen für gegeben erachtet.

§ 4. Die Kommission, die auf Grund der im einzelnen Falle ergehenden Anordnung des Ministeriums für Landesverteidigung zusammenzutreten hat, besteht aus

a) einem Vertreter der politischen Landes- oder Bezirksbehörde als Vorsitzenden,

b) einem militärischen Vertreter,

c) den Vertretern der in der Anordnung des Ministeriums für Landesverteidigung besonders bezeichneten sonstigen amtlichen Stellen.

Der Kommission sind zwei Sachverständige beizuziehen, von denen der eine vom Ministerium für Landesverteidigung bestellt wird; der zweite Sachverständige ist von der Handels- und Gewerbekammer, in deren Bezirk sich die Anlage befindet, in Vorschlag zu bringen und von der politischen Bezirksbehörde zu bestellen. Die Sachverständigen sind, soferne sie nicht bereits beeidet sind, vor der Amtshandlung vom Vorsitzenden in Eid zu nehmen.

Bezüglich der Eisenbahnen wird diese kommissionelle Verhandlung durch die k. k. Generalinspektion der österreichischen Eisenbahnen unter Zuziehung eines Vertreters der Militärverwaltung durchgeführt.

§ 5. Die Kommission hat vor Abgabe ihres Gutachtens dem Besitzer der Anlage Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Zur kommissionellen Besichtigung der Anlage ist der Besitzer oder sein Vertreter zu laden, der sich hiebei auch eines Beraters bedienen kann. Der Anlagebesitzer ist verpflichtet, der Kommission sämtliche zum kommissionellen Verfahren notwendigen Daten und Pläne zur Verfügung zu stellen.

Die Kommission hat sich insbesondere auch über die etwa erforderlichen Ersatzherstellungen, über den für diese Herstellungen und den Ausbau im gegebenen Fall erforderlichen Zeitraum, über die durch den Ausbau gewinnbaren Metallmengen und über die hiemit voraussichtlich verbundenen Kosten zu äußern.

§ 6. Für die im Besitze des Staates stehenden Betriebe — einschließlich der in staatlichem Betriebe stehenden Privatbahnen und Schiffahrtsunternehmungen — werden besondere Anordnungen getroffen.

§ 7. Wenn das Ministerium für Landesverteidigung im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Ministerien die Voraus-

Digitized by ÖNB

setzungen, unter denen der Metallausbau gemäß § 3 stattfinden kann, als gegeben erachtet, so verständigt es hievon den Besitzer mit der Aufforderung, sich innerhalb einer bestimmten Frist darüber zu erklären, ob und unter welchen Bedingungen er den Ausbau und den ebenfalls erforderlichen Umbau oder Ersatz innerhalb einer ihm gleichzeitig zu bezeichnenden angemessenen Frist selbst veranlassen will.

Lehnt der Besitzer dies ab, kann auf die von ihm gestellten Bedingungen nicht eingegangen werden oder läßt er die Äußerungsfrist ungenützt verstreichen, so trifft das Ministerium für Landesverteidigung nach Lage des Falles im Einvernehmen mit den fachlich zuständigen Ministerien eine der nachbezeichneten Verfügungen:

1. Es bestimmt eine angemessene Frist, innerhalb welcher der Besitzer die auszubauenden Metalle abzuliefern hat, widrigenfalls der Ausbau nach Ablauf dieser Frist durch die Militärverwaltung ohne Anspruch des Besitzers auf Beistellung eines Ersatzes vorgenommen wird oder

2. es veranlaßt, daß der Ausbau und gegebenenfalls die Beistellung und der Einbau einer entsprechenden Ersatzvorrichtung durch die Militärverwaltung vorgenommen wird.

Die Durchführung der Arbeiten hat — abgesehen von der für den Ausbau, Umbau oder den Ersatz unbedingt notwendigen Zeit — ohne Störung des normalen Betriebes zu erfolgen. Bei Saisonbetrieben sind die Arbeiten tunlichst während des Stillstandes des Betriebes auszuführen.

§ 8. Die Festsetzung der Vergütung erfolgt, sofern eine gütliche Vereinbarung mit dem Besitzer nicht zustande kommt, entweder auf Grund amtlich verlautbarter Vergütungssätze oder durch die im § 4 erwähnte Kommission, die hiebei durch einen Vertreter der Finanzbehörde zu ergänzen ist. Im übrigen gelten hinsichtlich der Beiziehung von Sachverständigen und der Anhörung des Besitzers der Anlage die Bestimmungen der §§ 4 und 5.

Die Vergütung ist in den Fällen, in denen der Besitzer den Ausbau selbst vornimmt, nach dem gemeinen Werte der auszubauenden Betriebseinrichtung zuzüglich der angemessenen Kosten der Ausbauarbeiten zu bemessen. Wenn für den Ausbau durch die Militärverwaltung vorgesorgt wird, so gebührt dem Besitzer, soferne eine Ersatzbeistellung nicht stattfindet, gleichfalls die Vergütung nach dem gemeinen Werte der auszubauenden Betriebseinrichtung. Wird durch die Militärverwaltung auch für Beistellung und Einbau einer Ersatzvorrichtung vorgesorgt, so sind die Kosten hiefür von der erwähnten Vergütung in Abzug zu bringen.

§ 9 enthält Strafbestimmungen.

Rundschau.

Das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich hat, wie die „Schweizer Industriezeitung“ mitteilt, im Jahre 1916 eine bedeutende Entwicklung durchgemacht. Nach einer vorläufigen Zusammenstellung wurden im abgelaufenen Geschäftsjahr über 51 000 Glühlampen angeschlossen; die Anzahl der Abonnenten ist in demselben Jahre von 22 700 auf 28 500, also um rund 5800, gestiegen. Hausanschlüsse für Beleuchtung wurden 994 (835 im Vorjahre) erstellt, so daß heute schon 70% aller Wohngebäude elektrischen Lichtanschluß besitzen. Nach dem Miets- und Ratensystem wurden 4875 Lampen ausgeführt. Eine erhebliche Zunahme erfuhr auch die Anzahl der in Benützung genommenen elektrischen Heiz- und Kochapparate, Bügeleisen usw., die um 2000 Stück vermehrt wurden. Elektromotoren wurden 370 Stück mit einem Gesamtanschlußwert von über 1100 kW aufgestellt und angeschlossen, gegenüber 247 Motoren mit 435 kW Leistung im Vorjahr. Der größte Teil dieser Elektromotoren wurde an die Stelle von Dampfmaschinen, Gas-, Petrol- und anderen kalorischen Motoren gesetzt. Im Gebiet des städtischen Stromerzeugungsnetzes werden etwa 98% der gesamten für Industrie und Gewerbe erforderlichen Kraft durch mit Wasserkraft erzeugte elektrische Energie gedeckt. Die wenigen Dampfkraftanlagen, die im Stadtgebiet noch betrieben werden, sind vorwiegend solche, die in Sägereien, mechanischen Schreinereien usw. vorhandene Holzabfälle als Brennmaterial verwenden. Es ist anzunehmen, daß auch diese Dampfkraftanlagen mit Holzfeuerung verschwinden werden, da Holzabfälle heute ein vielseitige Nutzanwendung finden, beispielsweise zur Herstellung von Holzstoff, Zellulose und neuestens auch zur Gasfabrikation; es sind dies Absatzgebiete, wobei diese Holzabfälle eine größere Bewertung erfahren als beim Heizen von Dampfkesseln. Eine Anzahl solcher holzverarbeitenden Industrien ist bereits zum elektrischen Betrieb übergegangen, so daß schon bedeutende Mengen Holzabfälle für volkswirtschaftlich nützlichere Verwendungszwecke freigeworden sind. Bekanntlich hat das Elektrizitätswerk der Stadt unlängst den Plan, ein neues Wasserkraftwerk zur Deckung der Spitzenbelastung am Heidsee zu errichten, zur Ausführung bestimmt*).

*) Vgl. E. u. M. 1917. Heft 10, Seite 79.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Technisches und elektrotechnisches Bureau
Louis Patz & Co.
WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.
Elektromotoren
Dynamos, Ventilatoren
für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.
Einrichtung kompletter
Licht- und Kraftanlagen.
Kostenanschläge auf Wunsch.

Bestellungen auf einzelne Hefte
dieser Zeitschrift können nur bei gleichzeitiger Einsendung des entfallenden Betrages erledigt werden.
Der Preis beträgt einschließlich Porto:
Für ein Einzelheft aus früheren Jahrgängen, soweit noch vorrätig K 1·—.
Für Mitglieder und Abonnenten K —·80.
Für ein Einzelheft aus dem laufenden Jahrgang . . . . . K —·70.
Für Mitglieder und Abonnenten K —·50.

Digitized by Google

Wasserkraftausnützung in Österreich.

Zusammenstellung der von den politischen Verwaltungsbehörden im Monat April 1917 dem hydrographischen Zentralbureau vorgelegten Anzeigen und Projekte und konzessionierten Wasserkraftanlagen.

A. Projektierte Wasserkraftanlagen.

Post Nr.	Gewässer	Hauptfluß-gebiet	Politischer Bezirk und Land	Konzessions-werber	Bezeichnung der Werksanlage	Beanspruchtes Gefälle		Wassermenge	
						Totales	Nutz-	Höchst-	Mindest-
						m	m	sl	sl
1	Ruprechtbach	Mur	Murau (Steiermark)	Josef Rainer vlg. Taferner	Hausmühle	5·60	3·90	25 (?)	25 (?)
2	Pack	Sann	Windischgraz (Steiermark)	Franz Woschnagg & Söhne	Elektrizitätswerk für die Lederwerke i. Schönstein	4·5	4 35	3000	—
3	Gr. Krems	Donau	Krems*) N.-Ö.	Stadtgem. Krems	Elektrizitätswerk	59·00	55·40	1567	—
4	Raab	Mur	Feldbach (Steierm.)	Florian Lugitsch	Mühle und Säge	3·60	3·55	1700	1500
5	Unbenannter Seitenbach des Urgesbaches	Donau	Wr.-Neustadt N.-Ö.	Oskar Berl	Elektrische Zentrale	62·0	57·0	—	—

B. Konzessionierte Wasserkraftanlagen.

Post Nr.	Gewässer	Hauptfluß-gebiet	Politischer Bezirk und Land	Gemeinde	Name des Besitzers	Bezeichnung der Werksanlage	Konzessions- bezw. Kollaudierungsurkunde	Bruttoleistung in *PS* bei	
								Höchst-wasser	Minimal-wasser
1	Fellacher-bach	Drau	B. H. Villach Kärnten	St. Martin bei Villach	Pappenfabrik Carinthia	Elektrizitäts-werk **)	Zl. $\frac{737/9}{B.}$ vom 10. Febr. 1914 Zl. $\frac{737/12}{B.}$ vom 26. Dez. 1916	139·7	—
2	Sazawafluß	Elbe	B. H. Beneschau Böhmen	Teinitz	Heinrich Micka	Turbinen-anlage	Konz. Erk. 7—1337/2 ex 1915 Koll. Erk. $\frac{7—7/2}{40840}$ ex 1917	56·00	42·66
3	Mur	Mur	Murau Steiermark	Stadl	Georg Rottensteiner	Hausmühle	Konz. Erk. vom 14. März 1917 Zl. 10—554/41-1916	6·7	—

*) Vgl. Heft 19, Anz. Seite 151. — **) Vereinigung zweier bisher getrennt ausgenützter Staustufen.

Digitized by Google

Die Bedeutung der Kinotheater für die elektrotechnische Industrie der Vereinigten Staaten geht aus einigen Zahlen hervor, die unlängst „Electr. World“ veröffentlicht hat. Es bestehen 20 000 Kinotheater, jedes benötigt für den Projektionsapparat im Mittel 30 A bei 110 V, das macht bei täglich 5 stündigem Betrieb einen Tageskonsum von rund 270 000 kWh aus; täglich werden 50 000 bis 75 000 Kohlenstifte verbraucht. Die elektrischen Einrichtungen der Kinos werden mit einem Anschaffungswert von 11 Mill. Doll. geschätzt; täglich werden 10 bis 20 neue Apparate aufgestellt. Fast 80% aller Kinoaufnahmen kommen von Südkalifornien, wo besondere Territorien für Freilichtaufnahmen bestehen. Von den 45 Unternehmungen betreiben 20 Aufnahmen in geschlossenen Räumen bei künstlicher Beleuchtung. Bei einem der größten derartigen Unternehmen sind 2000 kW an Beleuchtungskörpern installiert.

Geschäftsberichte.

Elektrizitätswerke Stern & Hafferl A.-G., Gmunden. Dem Geschäftsbericht für 1916 entnehmen wir, daß die Fortdauer des Weltkrieges auch das Unternehmen beeinflußt hat. Verschiedene größere Industriebetriebe, die an die Zentrale angeschlossen sind, blieben teilweise ganz eingestellt, teilweise reduziert. Wenn es nichtsdestoweniger gelungen ist, ein befriedigendes Ergebnis zu erzielen, so ist das hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, daß von der Heeresverwaltung der Auftrag erteilt wurde von Steeg nach Lend zur dortigen Aluminiumfabrik eine Kraftübertragungslinie herzustellen und mittels derselben dorthin 4000 PS zu übertragen. Es ist gelungen, diesem Auftrage trotz des strengen Winters binnen wenigen Monaten zu entsprechen, so daß bereits im April 1916 die ganze Linie fertiggestellt war, die Kraftlieferung aufgenommen und das ganze Jahr fortgesetzt werden konnte; diese dauert auch heute noch an.

Über Anregung der Heeresverwaltung und auf Grund von mit derselben abgeschlossenen Verträgen wurde der Bau einer Tonerdefabrik, einer Elektrodenfabrik und einer Aluminiumfabrik*), letztere für eine Leistungsfähigkeit von jährlich 1·3 Millionen kg, in Angriff genommen. Trotz der denkbar größten Schwierigkeiten sowohl hinsichtlich der Beschaffung und des Transportes aller Rohmaterialien, als insbesondere auch der maschinellen Einrichtung, sowie trotz aller jener Hemmungen, welche infolge der ungünstigen Approvisionierungsverhältnisse eingetreten sind, hat der Bau infolge der Energie und Ausdauer der Bauunternehmung gute Fortschritte gemacht, so daß nun bereits mit der teilweisen Einleitung des Betriebes begonnen werden konnte, um in der zweiten Hälfte des Jahres nicht bloß Tonerde und Elektroden herzustellen, sondern auch schon Aluminium zu liefern.

Um die für die Aluminiumfabrikation erforderliche elektrische Energie zu gewinnen, hat die Gesellschaft auf Grund der Konzession zur Ausnutzung der Wasserkraft der Großarlerache oberhalb der Lichtensteinklamm in Salzburg eine Kraftzentrale, welche imstande ist nahezu konstant 4000 PS zu liefern, ausbauen lassen. Der Betrieb dieser Zentrale, welche in die nach Lend hergestellte Leitung eingebunden ist, wurde im April d. J. aufgenommen. Die Gesellschaft hofft, durch die Vollendung dieser Wasserkraftzentrale jenen Schwierigkeiten in der Kraftversorgung nachhaltig zu begegnen, welche infolge des im heurigen Winter eingetretenen außerordentlichen fast ein halbes Jahr andauernden Mangels an nennenswerten Niederschlägen eingetreten sind. Der zweifellos nach Wiederkehr des Friedens eintretende Mehrbedarf an Kraft läßt es empfehlenswert erscheinen, alsbald den Bau der anderen Kraftzentralen im Gosautale, die bereits genehmigt sind, in Angriff zu nehmen und auch nach weiteren Kräften Umschau zu halten.

*) E. u. M. 1916, Anh. Seite 96.

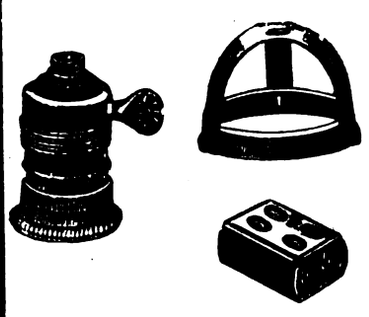
Durch die Aufnahme der Tonerde- und Aluminiumfabrikation glaubt die Gesellschaft nicht bloß eine lohnende Verwertung der elektrischen Kräfte zu finden und dadurch die Erträgnisse des Unternehmens wesentlich zu steigern, sondern auch der Volkswirtschaft Oberösterreichs dauernd zu nützen, was um so wichtiger erscheint, als es des Zusammenwirkens aller Kräfte bedürfen wird, um die wirtschaftlichen Schäden, welche auch diesem Lande der Krieg geschlagen hat, nach dessen Beendigung wiederum zu heilen.

Die Aufbringung der Mittel zu den vorbezeichneten Bauten hat die Gesellschaft genötigt, von der in der ordentlichen Generalversammlung am 1. März 1913 erteilten Ermächtigung, das auf 8 Millionen Kronen erhöhte Aktienkapital durch Ausgabe weiterer 10 000 Stück voll und bar eingezahlter Aktien á K 200 auf 10 Millionen Kronen zu erhöhen, Gebrauch zu machen. Der erzielte Kursgewinn von K 200 000 konnte ohne jeden Abzug dem Reservefonds zugeführt werden. Der Reservefonds erhöht sich daher auf Kronen 1 057 488, das ist mehr als die statutenmäßige Höhe von 10%.

Die durch obige Aktienausgabe eingetretene Vermehrung der eigenen Mittel reicht aber selbstverständlich nicht aus, die Kosten der großen Bauten der neuen Wasserkraftzentrale an der Großarlerache sowie der Tonerden-, Elektroden- und Aluminium-Werke in Steeg zu decken. Es wurde daher beantragt, das Gesellschaftskapital durch weitere allmählige Ausgabe von 25 000 Stück voll und bar einbezahlter Aktien á K 200 eventuell bis auf 15 Millionen Kronen zu erhöhen.

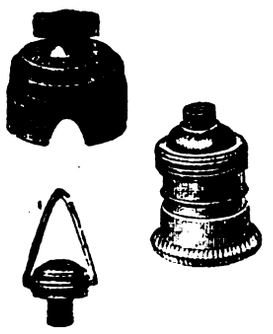
C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel



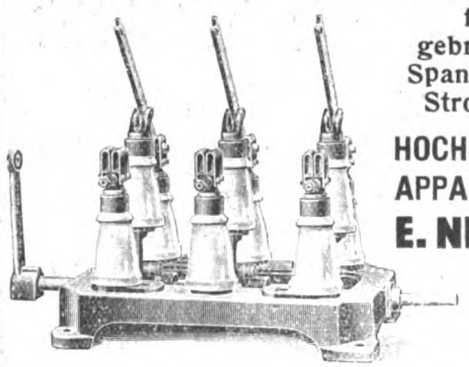
Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.
in Ersatzmaterial.



Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

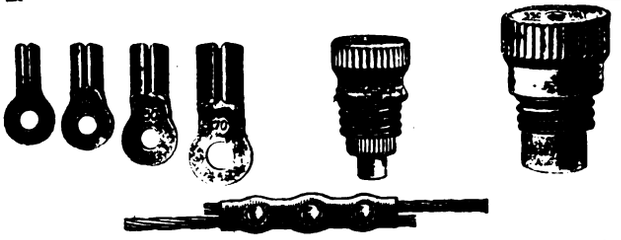
DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kotzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Der Betrieb der Kraftwerke und Leitungen hat sich im Berichtsjahre befriedigend abgewickelt und sind mit Ausnahme von kurzen Stromunterbrechungen zum Jahresschlusse, die durch Windbrüche an den durch Wälder führenden Leitungsstrecken eintraten, jedoch mit Aufbietung aller Kräfte schnell behoben werden konnten, keine abnormalen Störungen vorgekommen.

Die Verhältnisse haben es auch mit sich gebracht, daß an der dem Bedarfe der Bevölkerung entsprechenden Erweiterung des Leitungsnetzes nur im allerbeschränktesten Umfange gearbeitet werden konnte und ebenso in der Herstellung von Lichtinstallationen, wofür infolge von Petroleummangel ein außerordentlicher Bedarf vorhanden wäre, nicht annäherungsweise den gestellten Ansprüchen nachgekommen zu werden vermochte.

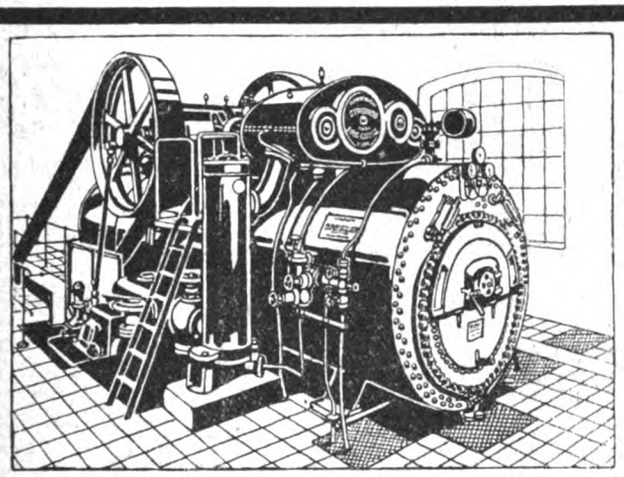
An Kupfer wurde eine große Menge für Heereszwecke und für den Bau der Aluminiumwerke aus den Leitungen freigemacht. Der Ersatz erfolgte teilweise durch Eisen und bei den wichtigeren werden demnächst Aluminiumleitungen hergestellt werden, da sich Aluminium für Freileitungen vorzüglich bewährt hat und in Zukunft das Hauptleitungsmaterial für Kraftübertragungen werden dürfte. Ein Teil der Kupfergewinnung rührt von mehreren Leitungsverkürzungen her, die als begünstigte Bauten nötigenfalls im Wege der Enteignung ausgeführt werden können.*)

Wie aus der Bilanz sowie aus dem Gewinn- und Verlustkonto ersichtlich ist, ergibt sich einschließlich des Vortrages von 1915**) und nach Abzug entsprechender Abschreibungen und der gebotenen Rückstellungen ein Gewinnsaldo von K 743 742, der wie folgt zur Verwendung gelangt:

0·6% Amortisation des bisherigen Aktienkapitales v. 8 Millionen K	K 48 000
5% Dividende auf vorstehendes Aktienkapital	„ 400 000
10% Tantième des Verwaltungsrates	„ 28 758
3% Superdividende	„ 240 000
Vortrag auf neue Rechnung . .	„ 26 983

Baubericht 1916. Die Fernleitung Gosau—Lend und Transformatorenstation Lend wurde zum Zwecke der Kraftlieferung (4000 PS) nach Lend hergestellt. Die Leitung, welche rund 60 km lang ist und mit 29 000 V betrieben wird, verläuft von der Zentrale III in Gosau über die Zwieselalpe, Annaberg, Wagrein, Eben, St. Johann und Schwarzach nach Lend, wo eine Transformatorenstation, enthaltend 2 Transformatoren zu je 1900 kVA, 26 000 auf 6500 V errichtet ist, aus welchen die Kraft zum Betriebe der Umformer in der Aluminiumfabrik Lend abgenommen wird. Die Hochspannungsleitung ist in Kupfer mit verschiedenen Querschnitten von 50 bis 35 mm² hergestellt; am gleichen Gestänge führt eine Betriebstelephonleitung aus 4 mm starken Eisendrähten. In der Leitung sind 4 Wärterstationen mit Blockhäusern errichtet; bei jedem derselben ist ein Streckenschalter und Telephoneinrichtung eingebaut. Diese Anlagen wurden von Jänner bis März 1916 fertiggestellt und am 10. April v. J. die Kraftlieferung nach Lend aufgenommen. Zum Anschluß des neuen Aluminiumwerkes in Steeg wurde von der Zentrale Steeg aus eine 1·3 km lange Doppelleitung für 5000 V und 150 mm² auf Eisenmasten errichtet, an welche die Schaltanlagen, Umformer und Transformatoren in der Fabrik angeschlossen werden. Im Kraftwerk Steeg mußten zu dem gleichen Zwecke einige Änderungen der 5000 V-Schaltanlage durchgeführt werden. Durch die provisorische Abtragung der Hochspannungsleitung Aich bei Faistenau wurde es nötig, für die Linien nach Henndorf—Straßwalchen und Hallein die Stromversorgung einstweilen aus dem Wiestalwerke der Stadt Salzburg sicherzustellen. Zu diesem Zwecke wurde mit den städtischen Elektrizitätswerken Salzburg auf Kriegsdauer ein Übereinkommen für die Stromlieferung von 250 PS geschlossen und darauf den Anschluß dieser Leitungen an das Wiestalwerk vorgenommen. Die elektrischen Einrichtungen in den Gefangenenlagern Mauthausen und Aschach wurden durch neue Licht- und Motoranschlüsse erweitert, ebenso im Militärlager in Enns Verstärkungen und Erweiterungen vorgenommen. Zur Versorgung der Pumpenanlage des städtischen Wasserwerkes in Enns mit Betriebskraft wurde eine zirka 0·5 km lange, 10 000 V führende Leitung nebst Transformatorenstation für 30 kVA errichtet. Für die Militärlager und Magazine in Ennsdorf sowie zur Versorgung der dortigen Privatinteressenten sind ebenfalls zirka 1·5 km neue Leitungsanlagen und eine Transformatorenstation 25 kVA im Anschluß an die Mauthausener Leitung in Ausführung begriffen, die demnächst zur Vollendung kommen werden. Zur Spannungsregelung für den Markt St. Florian und die Leitung Florian—Mauthausen wurde in St. Florian ein Reguliertransformator samt Regulierschalter für eine Leitung von 400 kVA eingebaut und einige Schaltungsänderungen in der dortigen Station vorgenommen. Die Umgestaltung der Schwanenstädter Anlage in Drehstrom wurde vollendet und die Stadt damit an das Traunfallwerk angeschlossen. Für die Ortschaft Red bei Zipf wurde eine Masttransformatorenanlage im Anschluß an die Leitung St. Georgen—Zipf nebst einer Verteilerleitung hergestellt, welche zur Versorgung von landwirtschaftlichen und Molkereibetrieben sowie zu Beleuchtungszwecken dortselbst dient.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 19, Seite 230.
**) E. u. M. 1916, Anh. Seite 120.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau
vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn
liefert
Lokomobilen, fahrbar und stationär.
Hocheffekt-Dampfmaschinen.
Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.
Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.
Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).
Dampfkessel aller Systeme.
Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte
mit Eisen- und Zinkleiter.
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.
Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

Im Gesamten sind mit Ende 1916 angeschlossen. Die Mehranschlüsse gegen das Vorjahr stehen in Klammern:

Gemeinden und Ortschaften .	87	(2)
Glühlampen	85 489	(2731)
Bogenlampen	140	—
Motoren	1 222	(29)
Ventilatoren	147	(1)
Koch- und Heizapparate . .	1 642	(95)

Das Leitungsnetz hat sich im Berichtsjahre gegenüber dem Vorjahre von 909·6 km auf 976·2 km vergrößert. Das Telephonnetz erreicht mit Ende 1916 565 km gegen 505 km, während die Leistung der Transformatoren von 48 947 auf 49 417 kVA gestiegen ist.

Bilanzkonto. Aktiva: Anlagen Traunfall, St. Wolfgang-Schwarzensee, Offensee, Gosau K 17 536 600, Anteil an der Reparaturwerkstätte Gmunden K 71 627, Kassa K 5296, Postsparkassa K 52 810, Amortisationsfonds K 1 208 796, Debitoren K 899 550, Waren K 80 205, Kautionen K 11 700, Hypotheken K 4377, transitorische Posten Kronen 2 266 120, zusammen K 22 137 081. — Passiva: Aktienkapital *a*) dividendenberechtigt 8 Millionen Kronen, *b*) nicht dividendenberechtigt 2 Millionen Kronen), 10 Millionen Kronen, Prioritätsobligationen 2·91 Millionen Kronen, Obligationenamortisation K 90 000 Reservefonds K 1 057 488 Aktienamortisation K 390 900 Abschreibung Kronen 675 466, Kreditoren K 5 449 392, Schuld für Kriegsanleihe K 817 896, nicht eingelöste Aktienkoupons K 2198, Gewinn pro 1916 K 743 741, zusammen K 22 137 081.

Gewinn- und Verlustkonto. Soll: Obligationenamortisation K 20 000, Betriebsauslagen K 933 559, Steuern Kronen 276 027, Obligationenzinsen K 131 175, Abschreibungen K 122 633, Reparaturreserve für Schäden infolge der Kriegsverhältnisse Kronen 100 000, Gewinnsaldo K 743 742, zusammen K 2 327 136. — Haben: Gewinnvortrag von 1915 K 8157, Betriebseinnahmen K 2 318 979, zusammen K 2 327 136.

Elektrizitätswerk der Stadt Hall in Tirol. Unter dem Vorsitze des Bürgermeisters Schlögl genehmigte am 24. Mai 1917 der Bürgerausschuß den Jahresbericht pro 1916. Die Einnahmen betrugen K 165 720, die Ausgaben K 81 885, der Überschuß K 83 835. Zu Abschreibungen und Reserven wurden K 55 377 verwendet, während K 27 000 dem Kommunalfonds zu überweisen und K 1458 auf neue Rechnung vorzutragen sind. Die Bilanzwerte betragen einschließlich Warenlager, Effekten und Außenständen K 1 038 099, die Reserven K 161 743.

Aktiengesellschaft der Montanerbahn Bludenz-Schruns. Am 19. Dezember 1916 fand in Schruns unter dem Vorsitze des Vorsitzenden des Verwaltungsrates Gemeindevorstehers Jakob Stemer die (10.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1915 (1914):

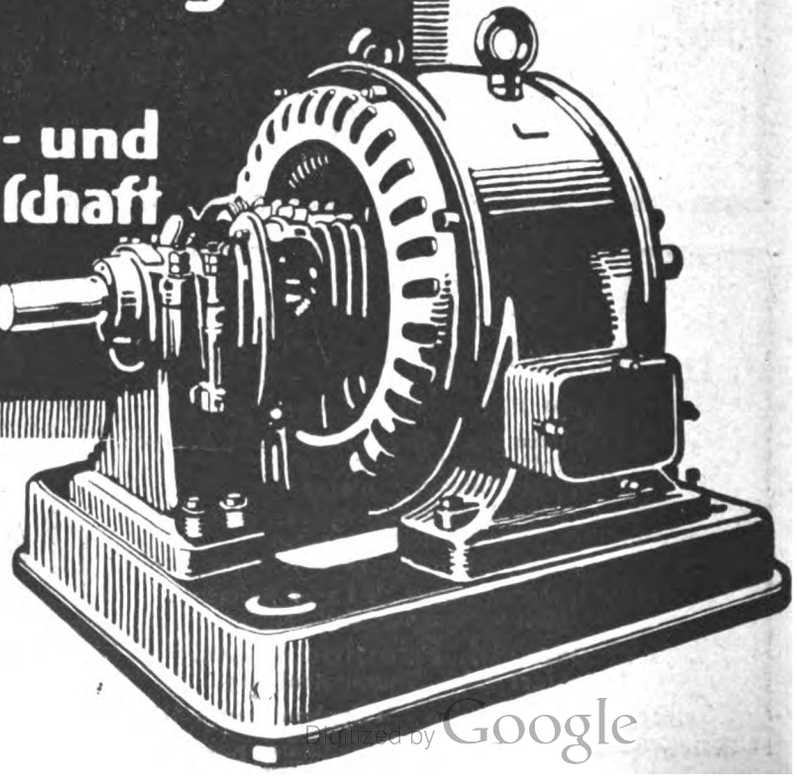
A. Beim Bahnbetriebe: die Transporteinnahmen aus dem Personenverkehre K 32 395 (K 37 804), aus dem Gepäcksverkehre K 768 (K 1408), aus dem Eilgutverkehre K 2968 (K 1589), aus dem Frachtenverkehre K 34 130 (K 49 277), die Transporteinnahmen zusammen somit K 70 260 (K 90 079), die verschiedenen Einnahmen K 256 (K 302), die Gesamteinnahmen K 70 516 (K 90 380), die Betriebsausgaben, und zwar für allgemeine Verwaltung K 2551 (K 3020), für Bahnaufsicht und Bahnerhaltung K 25 591 (K 23 738), für den Verkehrs- und kommerziellen Dienst K 19 549 (K 23 998), für den Zugförderungs- und Werkstättendienst K 5887 (K 12 662), die Betriebsausgaben zusammen K 53 579 (K 63 418), die sonstigen Auslagen K 21 280 (K 37 220), die Gesamtausgaben somit K 74 859 (K 100 638) und nach Ausscheidung einer Rückvergütung für Wagenmieten und Entschädigungsbeiträgen für die Mitbenutzung der Strecke der k. k. österreichischen Staatsbahnen und sonstigen Kosten aus der Zeit der Betriebsführung in früheren Jahren im Gesamtbetrage von K 12 913 (nach Ausscheidung einer Rückvergütung für im Jahre 1909 eingehobene Betriebskostenvergütung per K 5594) K 61 946 (K 95 044) und der Betriebsüberschuß demgemäß K 8570 (der Betriebsabgang demgemäß K 4664).

B. Beim Betriebe des Elektrizitätswerkes: die Betriebseinnahmen für Stromabgabe für Licht, Kraft, Beheizung, Bahnbetrieb usw. K 34 148 (K 34 545), die Betriebsausgaben einschließlich der Abschreibungen per K 7784 (K 3245), der Zinsen und Rückzahlung von Darlehen per K 13 611 (K 11 331) usw. K 32 255 (K 28 194), der Betriebsüberschuß somit K 1894 (K 6351).

Der Gesamtbetriebsüberschuß aus dem Bahnbetriebe und dem Betriebe des Elektrizitätswerkes beträgt somit K 10 464 (K 1687). Zuzüglich des Installationsgewinnes im Betrage von K 2734 (K 3265) und abzüglich der allgemeinen Verwaltungskosten per K 12 380 (K 13 207) und sonstigen Ausgaben von K 0 (K 1161) ergab sich ein Jahresertrag von K 818, der den Verlustvortrag vom Jahre 1914 auf K 8597 ermäßigte (ergab sich ein Jahresabgang von K 9416). Da das Erfordernis für die planmäßige Tilgung des Prioritätsaktienkapitals K 2000 (K 2000) und für die 4%ige Vorzugsdividende für die mit Ende des Jahres 1915 (1914) ungetilgt aushaftenden Prioritätsaktien im Nominalbetrage von K 708 000 (K 710 000), K 28 320 (K 28 400), das Gesamterfordernis für den Dienst des Vorzugskapitals somit K 30 320 (K 30 400) betrug, wurde die dem Bahnunternehmen gewährte

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Garantie mit diesem Betrage in Anspruch genommen.

Die Generalversammlung genehmigte das Protokoll der (9.) ordentlichen Generalversammlung vom 18. Dezember 1915, ferner den Geschäftsbericht und den Rechnungsabschluß für das Geschäftsjahr 1915 und erteilte dem Verwaltungsrate über Antrag des Revisionsausschusses das Absolutorium. Ferner beschloß die Generalversammlung aus dem Garantiezuschusse im Gesamtbetrage von K 30 320 (K 30 400) K 2000 (K 2000) zur planmäßigen Tilgung von zwei (zwei) Stück Prioritätsaktien zu verwenden und K 28 320 (K 28 400) zur Ausschüttung einer 4%igen (4%) Prioritätsaktiendividende zu bestimmen und den Verlust von K 8597 (K 9416) auf die Gewinn- und Verlustrechnung des folgenden Jahres vorzutragen. Da ein hinreichendes Erträgnis aus dem Geschäftsjahre 1915 (1914) nicht zur Verfügung stand, wurde der auf dieses Jahr entfallende Stammaktien-Dividendenkupon nicht eingelöst.

Sodann beschloß die Generalversammlung alle Wahlen durch Zuruf vorzunehmen; die Mitglieder des Verwaltungsrates Gemeindevorsteher Jakob Stemer in Schruns, Gemeindevorsteher Josef Georg Jochum in Tschaguns und Max Borger, Fabriksleiter in Schruns, wurden mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der viertnächsten ordentlichen Generalversammlung (1920) wiedergewählt*).

Deutsch-Überseeische Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin. In der am 24. v. M. abgehaltenen Sitzung des Aufsichtsrates wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1916 vorgelegt. Die Bruttoeinnahmen betragen Mk. 23 479 776 gegen Mk. 30 416 740, im Vorjahre. Der Rückgang ist auf die abnorm hohen Kosten für Heizmaterialien zurückzuführen. Nach Deckung der Unkosten, Zinsen und Pachten verbleiben Mk. 14 947 626 gegen Mk. 22 370 468 im Vorjahre, wovon Mk. 4 157 138 zu Abschreibungen und Rückstellungen verwendet werden sollen. Eine Dotierung des bereits über 20 Millionen Mark betragenden Dispositionsfonds wird in diesem Jahre nicht beantragt. Der auf den 21. Juni d. J. einzuberufenden Generalversammlung wird die Ausschüttung einer Dividende von 6% auf die Vorzugsaktien und 7% (im Vorjahre 10%) auf die Stammaktien in Vorschlag gebracht werden.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh. S. 118.

Elektro-Treuhand A.-G. in Berlin. Die zum Konzern der A. E. G. und der Siemens & Halske A.-G. gehörige Gesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftjahr nach Abzug der Obligationszinsen mit Mk. 675 000 (wie im Vorjahre) einschließlich Mk. 138 184 (Mk. 90 175) Vortrag einen Reingewinn von Mk. 639 721 (Mk. 588 079), für den folgende Verteilung vorgesehen ist: wieder 5·5% Dividende, Mk. 25 077 (Mk. 24 895) Reservefonds, Mk. 12 500 (wie im Vorjahre) Tantiemen und Mk. 189 644 Vortrag auf neue Rechnung. In der Bilanz stehen Debitoren mit Mk. 956 955 (Mk. 810 127) zu Buch.

Elektrische Straßenbahn Wetzikon-Meilen. Die Bahn schließt das Betriebsjahr 1916 bei Fr. 119 775 (im Vorjahre Fr. 101 158) Einnahmen und Fr. 112 798 (Fr. 98 910) Ausgaben mit einem Überschuß von Fr. 6976 (Fr. 2247). Im Berichtsjahr wurden 437 710 Personen befördert gegen 369 940 im Vorjahre.

Metallbericht. Über die Preissteigerung am amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte während des Krieges liegt eine instruktive Tabelle vor, welche die Zeit von Anfang Juli 1914 bis Anfang Mai 1917, also nahezu 3 Jahre, umfaßt und die beiden bedeutendsten Repräsentanten aus den Gruppen des Roheisens und der Halbfabrikate, nämlich nördliches Gießereiroheisen Nr. 2 und Bessemer-Stahlknüppel zum Vergleiche heranzieht.

		Roheisen	Stahlknüpp.
		Dollar pro t	
Anfang Juli	1914	14·75—15·25	19·00
„ „	1915	14·25—14·75	19·25
„ Jänner	1916	19·00—19·50	30·00
Mitte Juni	1916	20·00—20·50	45·00
Anfang Nov.	1916	22·50—23·50	50·00
„ Dez.	1916	27·50—28·00	60·00
„ April	1917	39·50—41·50	75·00
„ Mai	1917	43·00—43·50	80·00

Die Steigerung der amerikanischen Eisenpreise ist demnach im ganzen ersten Kriegsjahre eine ganz unwesentliche gewesen, was man rückschauend gewiß nicht hätte annehmen können, da die Aufträge der Ententestaaten schon damals geradezu Riesendimensionen angenommen hatten. Man kann daraus ersehen, daß in der ersten Hälfte des Jahres 1914 der Absatz der Eisenindustrie der Vereinigten Staaten sowohl im Inlande als auch im Export ein schwacher gewesen ist und jedenfalls der in den vorhergegangenen Jahren stark gesteigerten Leistungsfähigkeit der Werke keineswegs entsprochen haben kann. Erst im Jahre 1916 machte sich der enorme Zuwachs an Aufträgen in der Preisbildung geltend, um dieselbe im laufenden Jahre immer schärfer zu beeinflussen. Als Hauptgrund für die letzte der aus der Tabelle ersichtlichen Erhöhungen ist in amerikanischen Fachkreisen erklärt worden, daß neue Käufe für Rechnung der Ententegruppe durch die derselben zugebilligten amerikanischen Darlehen erleichtert werden. Dazu kommt, daß die Steigerung der Leistungsfähigkeit der amerikanischen Industrie, wie kürzlich auch in englischen Blättern zugegeben worden ist, ihr Ende erreicht hat, so

Aluminium-Schweißpulver

verkauft und Lizenzen nach Patent Nr. 39133 erteilt

Aktiengesellschaft für Autogene Aluminium-Schweißung Zürich.

Vor Patentverletzung wird gewarnt.

MORELL-TACHOMETER

Spezial-Leitern-fabrik

Franz Flir, G. m. b. H.
WIEN
XIII. Linzerstraße 92.
Filiale: IV. Schleifmühlg. 1a

BITTE

Fragen Sie

in Bibliotheken, Lesesälen, Cafés, Hotels und dergleichen nach

:: Elektrotechnik ::

und Maschinenbau.

Digitized by Google

daß unter andern auch für die geplante Erhöhung der amerikanischen Schiffsbautätigkeit statt Stahl Holz verwendet werden soll. Vermehrter Bedarf und begrenzte Erzeugungsfähigkeit bilden den Boden, auf dem die gegenwärtigen phantastischen Preise für Eisen und Stahl sich bilden konnten. Über die Lage zu Ende Mai sagt ein Kabelbericht: Dem „Iron Age“ zufolge zeigen die Stahlpreise ein weiteres Anziehen. Bleche stiegen um 5 Dollar pro t. In basischem Roheisen wurde ein Abschluß in Höhe von 35 000 t im östlichen Pennsylvanien gemacht. Schwach phosphorhaltiges Eisen ist in den östlichen Gebieten tatsächlich für ein Jahr vorausverkauft. Gießereiroheisen notierte auf fast allen Märkten 1 Dollar höher.

Der russischen Eisenindustrie ist durch die jüngste politische Umwälzung eine neue Entwicklungsmöglichkeit eröffnet worden, da sie, falls sich die Verhältnisse konsolidieren, durch das Zuströmen frischer Elemente aus den Kreisen der Intelligenz und ohne die Beschränkungen durch eine rückständige Bureaukratie wesentlich leistungsfähiger werden könnte. Das ruhige Unternehmertum der nordamerikanischen Republik, das schon lange vor dem Kriege bemüht gewesen ist, die reichen Bodenschätze des weiten Landes auszubeuten, hat der neuen Regierung bereits 2 große Eisenbahnprojekte eingereicht, von denen das erste eine Verbindung des Moskauer Industriebezirks mit dem Donez-Kohlenbecken, das zweite eine Linie von Moskau über Lugansk, bis wohin sie zweigleisig geführt werden soll, und weiter bis Mariupol oder Taganrog, also durch die reichste Getreidegegend des Landes bezweckt. Die Amerikaner haben hiefür im Bewußtsein ihres politischen und namentlich finanziellen Übergewichtes die zollfreie Einfuhr aller zum Bau notwendigen Maschinen, Instrumente und anderer Gegenstände beantragt; jedoch hat der Finanzminister gegen diese Vergünstigung Einspruch erhoben und die gegenwärtige Regierung hat soviel Selbständigkeit an den Tag gelegt, daß sie das erste Projekt gänzlich abgelehnt hat; das zweite wird einer Prüfung unterzogen werden. Gleichwohl bietet sich in Rußland, dessen Industrie mit Hilfe fremden Kapitals einen großen Aufschwung nehmen kann, den Amerikanern ein großes Feld zur günstigsten Kapitalsanlage, was seitens der Fachkreise in unserer Monarchie gar nicht scharf genug beobachtet werden kann.

Bekanntlich ist Rußland auch das Hauptproduktionsland für Platin, der Preis für dieses von einem Pariser Syndikat am Weltmarkte kontrollierte Edelmetall war schon vor dem Kriege ein so hoher (mehr als Mk. 6000 pro kg), daß viele Anschaffungen darin ganz unterbleiben mußten und die einschlägige Industrie dringend nach geeigneten Ersatzmitteln suchte. Wie bei so vielen Bedarfsartikeln hat der Krieg auch bei diesem eine noch weitere bedeutende Preissteigerung gebracht. Neueren Meldungen zufolge hatte der Platinpreis in Rußland im April dieses Jahres die noch nie gekannte Höhe von 83 000 Rubel pro Pud, das sind rund Mk. 10 000 pro kg, erklommen. Diese Rekordbewegung hat jedoch eine Steigerung der Produktion nicht bewirken können; im Gegenteil, die regierungsseitige Requisition des Metalls und die äußerst säumige Begleichung der Beträge seitens der russischen Behörden, der große Arbeitermangel und die stark gestiegenen Gestehungskosten haben dahin geführt, daß die Platinproduktion im Jahre 1916 nur 149 Pud betrug gegen 205 Pud in 1915.

Aus Italien melden französische Blätter, daß zur Behebung des empfindlichen Zinkmangels die Verwertung des zinkhaltigen Sandes im tyrrhenischen Meere mittels eines zu diesem Zwecke zu errichtenden elektrochemischen Werkes geplant sei, ein Projekt, das sich nicht so schnell verwirklichen lassen dürfte.

Londoner Metallbörse vom 29. Mai: Kupfer prompt Pfd. St. 130 3 Monat 129½, elektrolytic nominell 142 bis 138; Zinn prompt 253½, 3 Monat 251½; Zink prompt 54 bis 50, 3 Monat —; Blei 37⅞. *Lp.*

Die patentierten

Aluminiumlote

Alulot, Tachylot, Alufix, Magnalot sind nur zu beziehen von Ingenieur Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1. 1690

Zu verkaufen

1 Gleichstromdynamo 110 V, 900 U, 30 kW, gebraucht, jedoch sehr gut erhalten.

Kupferleitungsdraht, Isolation G, Prüfspannung 2000

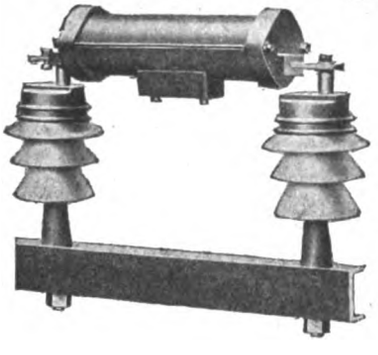
200 m	16 mm²	
40 „	25 „	Seilleiter
14 „	50 „	„ „
12 „	75 „	„ „
10 „	120 „	„ „
100 „	Bogenlampenkabel 2mal 4 mm²	
100 „	Hacketaldraht 25 mm, Gummiisolation	
30 „	„ 50 „	„ „

Anbote erbeten an A. SOLTERER, Sarajevo. 1275

Für alle Spannungen, Leistungen und Frequenzen,

Erstklassige Ausführung. Kurze Lieferfristen.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!

Erdschlußfrei!

Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen

ges. gesch

HBG

Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Wien, 17. Juni | ANZEIGER | 1917 — Heft 24

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Die Organisation von Zweigbureaus der Elektrizitätsgesellschaften — Rundschau. — Anlagen. — Literatur. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Die Organisation von Zweigbureaus der Elektrizitäts-Gesellschaften.

Von Ing. R. Salinger, Wien.

Die Schlagkraft unserer Industrie in wirtschaftlicher und technischer Hinsicht hängt von zwei gewaltigen Faktoren, den genialen Leistungen der Wissenschaft und der Kunst moderner Organisation ab. Vorliegend sollen die organisatorischen Einrichtungen von Zweigbureaus der Elektrizitäts-Gesellschaften besprochen und gezeigt werden, welche Momente zu beachten sind, um einen guten Arbeitswirkungsgrad zu erreichen; hiebei ist nicht daran gedacht, die kleinsten Einzelheiten der Bureaueinrichtungen, sondern nur die maßgebenden Hauptpunkte zu besprechen.

Zur Entfaltung der Arbeitskraft eines Unternehmens in den Gebieten des eigenen Staates oder des Auslandes ist die Errichtung von Arbeitsstützpunkten in Abständen nach den gegebenen Verhältnissen notwendig, die als Zweigbureaus einen guten geschäftlichen Kontakt zwischen den Abnehmern und der Fabrik herzustellen haben. Das Organisationsgefüge zwischen Fabrik-Zentralbureau und Zweigbureau soll aus einem einfachen, gutausgearbeiteten System der Geschäftsabwicklung bestehen und streng diszipliniert eingehalten werden. Als oberster Grundsatz für Fabrik- und Zentralbureau gilt das hohe Pflichtgefühl der entgegenkommendsten Unterstützung mit bester und pünktlicher Erledigung geschäftlicher Angelegenheiten der Zweigniederlassungen, weil hievon das wirtschaftliche Gesamtergebnis der Firma zum großen Teile abhängt.

Bei der Errichtung eines Zweigbureaus ist zunächst der auf die innere Geschäftseinteilung bezughabende Arbeitsbereich zu bestimmen und es wird demgemäß ein Ingenieurbureau oder eine selbständige Zweigniederlassung geschaffen. Die Tätigkeit eines Ingenieurbureaus hat die Beschaffung der technischen Unterlagen für die Ausarbeitung der Projekte und die aquisitorische Behandlung der Agenden bis zum Geschäftsabschlusse zur Aufgabe. Die Projektierung, Ausführung, Inbetriebsetzung und Abrechnung fällt dem Zentralbureau zu. Zweigniederlassungen haben alle vorbenannten Geschäftshandlungen selbst durchzuführen.

Um eine sichere, zielbewußte, geschäftliche Bearbeitung der Landesgebietsteile zu erreichen, hat das Zentralbureau den Wirkungsbereich des Zweigbureaus in bezug auf seine Grenzen an Hand der politischen Karte festzulegen; die in die Karte eingetragenen Grenzen bilden die Grundlage für die weitere Geschäftsführung. Das Zentralbureau benutzt für die übersichtlichen Dispositionen des Geschäftsbetriebes eine Generalkarte, mit allen genau eingetragenen Arbeitsbereichen der einzelnen Zweigstellen.

Um den zu bearbeitenden Boden der Geschäftsmöglichkeiten innerhalb des gegebenen Arbeitsbereiches genau zu kennen, ist die Anlegung einer Statistik über alle industriellen Unternehmungen, kommunalen sowie privaten Elektrizitätswerke und landwirtschaftlichen Vereinigungen notwendig. Diese Aufzeichnungen sollen jederzeit ein klares Bild der geschäftspolitischen Verhältnisse geben und hauptsächlich folgende Daten enthalten: Fabrikationszweig, Jahresproduktion, wirtschaftliche Lage des Unternehmens, Umsatz- und Reingewinnbeträge, bestehende Bankverbindungen, Mitteilungen über den Verwaltungsrat, seine Mitglieder und maßgebenden Beziehungen derselben zum Kapital und der Industrie, Verzeichnis der betriebleitenden Personen, Vormerke über die eingeführten Konkurrenzfirmen und sonstige zu beachtende charakteristische Momente.

In technischer Hinsicht ist eine Sichtung der in Betracht kommenden Abnehmer in bezug auf den Charakter des Arbeitszweiges derselben durchzuführen etwa nach folgender Zusammenstellung:

1. Elektrizitätswerke;
2. Unternehmungen mit chemisch-technologischer Fabrikation,
3. Unternehmungen mit mechanisch-technologischer Fabrikation,
4. Gruben und Hüttenwerke,
5. Textilindustrie,
6. Papierfabrikation,
7. Landwirtschaft,
8. Wiederverkäufer.

Diese Einteilung ermöglicht eine gute Übersicht über die hauptsächlichst in Betracht kommenden Konsumentenzweige und gibt Veranlassung, die Einrichtungen der Zweigbureaus den tatsächlichen Verhältnissen Rechnung tragend zu organisieren. Weiters notwendig ist die Herstellung eines Verzeichnisses über die Kunden mit laufendem Bedarf, um jeweils ihre Anzahl, genaue Adresse und die benötigten Artikel hieraus ersehen zu können.

Ist ein Bureau zu errichten oder ein bereits vorhandenes weiter zu führen, so ist nach Ablauf des ersten bezw. der verflossenen zwei letzten Geschäftsjahre das Verhältnis der Beträge

Umsatz : Gewinn : Regie

möglichst genau auf Grund der Bücheraufzeichnungen zu ermitteln, um ein Bild über den Erfolg der Zweigstelle und eine Kalkulationsbasis für das neue Geschäftsjahr zu besitzen. Dieses Verhältnis in effektiven Zahlen ausgedrückt, soll alljährlich festgestellt werden.

In normalen Zeiten, wo Produktion und Verbrauch einander entsprechen, sind Eigenkosten und Verkaufspreise für relativ längere Zeiträume ziemlich sicher zu bestimmen, da Preisschwankungen, hervorgerufen durch Mangel oder Überfluß, in der Regel nicht eintreten. Die Stellung der Verkaufspreise in Kostenanschlägen größerer Projekte oder Spezialangebote kann erfahrungsgemäß nicht ohne weiteres erfolgen, sondern wird nach Abwägung aller in Betracht kommender Momente, wie Stärke der Konkurrenzbeteiligung, Chancen mit Rücksicht auf bestehende Verbindungen oder Verträge, Preisverhältnisse der Eigenfabrikate zu jenen der anderen Firmen usw. vorgenommen werden können. Damit den jeweiligen Verhältnissen in Bezug auf die Preisstellung Rechnung getragen wird, ist die Einführung von 3 bis 5 Stufen der Verkaufspreise vorteilhaft. Sämtliche Listenpreise — zumindest aber jene, welche längere Zeit hindurch nicht schwanken, werden einmal für alle Preisstufen berechnet und sind für den weiteren Gebrauch eines zeitraubenden raschen Arbeitens da.

Die erfolgreiche aquisitorische Bearbeitung der geschäftlichen Agenden, besonders jener von neuen Kunden ist keine leichte Aufgabe, sondern stellt an das Wissen, Können und die Geschicklichkeit des Aquisiteurs starke Anforderungen. Die Lage der Verhältnisse, die Ansichten und Launen der maßgebenden Personen können nicht berechnet sondern müssen im entscheidenden Momente richtig erfaßt werden; letztere wird sich danach richten, ob wir es mit Laien oder fachlich gebildeten Kunden zu tun haben; Menschenkenntnis und ein feines psychologisches Gefühl leisten bei dieser Gelegenheit vorzügliche Dienste.

Die Durchführung der technischen Arbeiten soll gründlich erfolgen, um einerseits Vertrauen und Ansehen beim Reflektanten zu gewinnen und andererseits durch sachgemäße Kenntnisse der Einzelheiten günstige Erfolge in der Aquisition zu erzielen.

Die geistige Arbeit in der Industrie wird in unseren Landen leider zum größten Teile dem Werte nach zu niedrig eingeschätzt, speziell aber in der Elektroindustrie wird damit eine Verschwendung getrieben, die den Technikerstand in wirtschaftlicher Hinsicht auf einen ihm nicht gebührenden Tiefstand gebracht hat. Ein in der Praxis sich fast täglich wiederholender Fall: Jemand beabsichtigt den Bau einer größeren Anlage, zu dessen Projektverfassung umfangreichere Aufnahmen und Besprechungen an Ort und Stelle nötig sind. Es werden 6 bis 7 Firmen eingeladen, sich ohne Anspruch auf jedwede Entschädigung an der Konkurrenz zu beteiligen und das Angebot ist in drei verschiedenen Varianten auszuarbeiten. Auf diese Weise wird die Arbeit 18mal oder öfter mit einem Apparat von sicher 20 Personen geleistet und nur einmal benötigt; der Wert der anderen 17 Ausarbeitungen und der damit verbundenen Spesen geht für die Firmen verloren; die letzteren arbeiten durch solche Umstände mit hohen Regiekosten und die Reaktion als mindere Bewertung der geistigen Arbeit ist die Folge. Es sei gewiß nicht daran gedacht, eine vielseitige gesunde Konkurrenz abzuschaffen, aber wenn eine solche dem Besteller die Möglichkeit gibt, das technisch beste und wirtschaftlichste Projekt herauszufinden, dann soll auch billigerweise dieser große Vorteil bezahlt werden. Es ist an der Zeit und wäre sehr zu begrüßen, daß die führenden Elektrizitätsfirmen auf Grund eines gemeinsamen Beschlusses einen Staffeltarif über die Kosten für verfaßte Projekte und sonstige technische Leistungen, welche keine Materiallieferungen zur Folge hatten, ausarbeiten und anwenden. Geistige Arbeit stellt abgegebene Energie und somit Kapital dar mit dem ebenfalls rationell zu wirtschaften ist.

Der Leiter eines gut organisierten Bureaus wird darauf Bedacht nehmen, daß sein Personalapparat nicht zur typischen Offertmaschine und die Angebote zu Preisregulatoren werden, sondern bei größeren Arbeiten in Form von Vorverträgen und sonstigen Abmachungen Vorrechte für den Erhalt des Auftrages zu sichern. Dieser Vorgang wird bis zum Zustandekommen des vorgenannten gemeinsamen Beschlusses sich als sehr nützlich erweisen. Für die kleineren Angebote ist eine chronologische Evidenzhaltung mit schriftlichem Verkehr ganz zweckmäßig.

Die Kalkulation der Angebote hat übersichtlich nach den aufgestellten Preisstufen zu geschehen, darüber sind interne Vormerkungen zu führen, damit der Aquisiteur über „die Preislage des Angebotes" stets genau Bescheid weiß und etwa notwendige Preisumrechnungen leicht durchführen kann. Über die Ausstattung der Projekte sei kurz bemerkt, daß die Verfassung gediegen wissenschaftlich, mit allen nötigen Erläuterungen und Zeichnungen erfolgen soll, damit sich der Besteller über die gesamte Lieferung und Arbeiten ein Bild machen kann.

Es liegt in der Natur des menschlichen Charakters, daß seine Entschlüsse von mehr oder weniger großen Beeinflussungen geleitet werden, die in der geistigen Vorstellung das Gefühl der Richtigkeit, der Wahrheit, des Guten oder Vorteilhaften erzeugt haben. Dieses psychologische Moment ist für eine erfolgreiche Bearbeitung der Geschäftsfälle von großer Wichtigkeit. Wir können nicht erwarten, daß unsere tadellos ausgearbeiteten Projekte gleichsam automatisch beim Lesen derselben ein lückenloses Gebilde in dem Vorstellungsvermögen des Reflektanten erzeugen, da das Schicksal der Arbeiten von den geistigen Eigenschaften der Urteilskraft, der persönlichen Vorliebe usw. der maßgebenden Person abhängen würde. Es ist notwendig, die Einzelheiten unserer Leistungen in stilgerechter Fassung, die Vorzüge der getroffenen Dispositionen, die sonstigen technischen wie kommerziellen Vorteile mit dem lebendigen Worte vorzutragen und damit eine feste Vorstellung im Gedächtnisse des Bestellers zu erzeugen. Hier beginnt der wichtigste Teil der Aquisitionsarbeit.

Vor Inangriffnahme der aquisitorischen Behandlung sind die einzelnen Geschäftefälle in bezug auf die sich bietenden realen Aussichten zu klassifizieren, damit die für die Bearbeitung aufgewendete Mühe hiezu in einem annehmbaren Verhältnisse stehe. Bei Durchführung des Geschäftsabschlusses, der ja der Endzweck aller vorher unternommenen Schritte und Arbeiten ist, müssen alle Hilfskräfte die für den speziellen Fall zu Gebote stehen und in der Natur des technischen Wissen, Können, den finanziellen Vorteilen und in den bestehenden Verbindungen sowie Beziehungen liegen, zusammengefaßt und zum Angriff vorgetragen werden. Die Stärke der Kräfteverhältnisse der Konkurrenten sind hiebei sorgfältig in Berechnung zu ziehen.

Nun ein Wort über Termine! Diese haben in der klaglosen Abwicklung der Geschäfte eine führende Rolle. Es gibt Offert-, Reise-, Lieferungs-, Zahlungs-, Inbetriebsetzungstermine und solche für die Sublieferanten. Die Schlagfertigkeit einer Firma und das Vertrauen zu ihr hängt nebst den bereits besprochenen Eigenschaften in vielen Fällen von der richtigen Bemessung und hauptsächlich von der pünktlichen Einhaltung der Termine ab. Ein wichtiger Bestandteil einer guten Organisation ist die Anlegung von Terminkalendern, am besten je einen eigenen für einen bestimmten Zweck. Durch diese Maßnahme ist ein automatisches Einhalten der Termine ermöglicht und Übersehen ist nicht leicht möglich. Ein besonderer Terminkalender für die Bestellungen an die Sublieferanten verdient hervorgehoben zu werden, da die zähen Lieferungen der letzteren, Verschiebungen des eigenen Liefertermines und die Zahlung der oft bedungenen Konventionalstrafen nach sich ziehen. Die bis zum Eintreffen der Ware, an die Sublieferanten abgegebenen Urgenzen werden fortlaufend numeriert. Für diesen Zweck ist neben dem Terminkalender im Buche für auslaufende Bestellungen eine Urgenzrubrik nötig.

Vor der Ausführung größerer Aufträge ist zur rationellen Ausnutzung der Arbeitszeit und zum Zwecke der Lieferzeiteinhaltung ein Lieferungs- und Arbeitsprogramm, in dem vornehmlich die Arbeitszeiten möglichst genau festgelegt sind, zu verfassen. Die Arbeitskraft des Monteurs ist an sich ein unsicherer Faktor für Zeitbemessungen, es muß daher für eine zielbewußte, gutorganisierte Montageleitung Sorge getragen werden. Die Zeitdauer und Einheitspreise der einzelnen Arbeiten sind im vorhinein zu bestimmen und dem Monteur in der über die durchzuführende Arbeit zu gebenden Instruktion bekanntzugeben. Ein strengdisziplin iertes und geschultes Monteurpersonal ist die Hauptbedingung für die tadellose, termingemäße und konkurrenzfähige Durchführung der Montagearbeiten und nur gut geleitete Montagen werden die Grundlagen der Kalkulationen erfüllen. Die Erziehung der Monteure für exakte und flotte Arbeit, Kenntnis der Sicherheitsvorschriften, der Elementarelektrotechnik, aller eigenen Konstruktionen, Arbeitsmethoden, sämtlicher Installationsmaterialien, der Preislisten und des schriftlichen Verkehrs mit der Montageleitung ist eine unerläßliche Aufgabe.

Die Abrechnung der fertiggestellten Anlagen und die termingemäße Einhaltung der Zahlungsbedingungen bilden zwei weitere wichtige Punkte. Der Wert des Betriebskapitals liegt in den gelieferten Materialmengen und Anlagen, es geht daher die Verzinsung dieser Wertbeträge immer auf Kosten des Reingewinnes und bei schlechtgeleiteten Unternehmungen kann zuweilen der Fall eintreten, daß der Zinsenbetrag zu dem Zuschlag für Regiekosten nebst Gewinn in annähernd gleichem Verhältnis steht, wenn nicht gar ein negatives ergibt. Bei Verfassung des Lieferungsvertrages oder Schlußbriefes ist bezüglich der Punkte der Terminsetzung für Lieferung, Fertigstellung, Inbetriebsetzung und Zahlung gebührende Vorsicht walten zu lassen, daß nur Verpflichtungen eingegangen werden, die tatsächlich auch zu halten sind und daß die rechtskräftige Möglichkeit besteht, den Besteller zur Einhaltung der Zahlungstermine zu verhalten. Der bauleitende Techniker wird das Arbeitsprogramm nach den vereinbarten Terminen aufzustellen haben, die übrigens vor der Eingehung von Rechtsverbindlichkeiten in bezug auf Lieferung, Ausführung und Betriebsübergabe von ihm zu bestimmen sind.

Es ist eine der wichtigsten Aufgaben, den in den Materiallieferungen und im Baustadium begriffenen Anlagen enthaltenen Wert so rasch als die eingegangenen Vereinbarungen dies gestatten, für die Durchführung anderer Geschäftsfälle flüssig zu machen. Die Anlegung eines Terminkalenders wird auch in diesem Falle große Vorteile bringen. Eine schlecht oder gar nicht organisierte Verrechnungs- und Zahlungstermineinhaltung zwingt zur Anlage eines größeren Betriebskapitals und damit zur Leistung einer größeren Zinsenquote für einen gegebenen Jahresumsatzbetrag.

Ein besonderes Augenmerk ist reinen Verkaufsgeschäften, also Materiallieferungen ohne Montage- oder sonstigen technischen Arbeiten zuzuwenden. Die Erwerbung von Kunden mit laufendem Materialbedarf ist anzustreben, da der Verkauf von Normalmaterial wenig Regiekosten und Arbeit verursacht, dessen Ertrag aber zur Deckung des Jahresregiebetrages herangezogen werden kann.

Über die Anlage von Hilfswerkstätten wäre noch einiges zu sagen. Größere Zweigniederlassungen mit selbständigem Wirkungskreis speziell solche, welche von der eigenen Fabrik weit gelegen sind, erzielen nicht zu unterschätzende Vorteile durch die Errichtung

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A. B. C. & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3, Burggasse 58
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6052.
Ungar. Postspark. Nr. 21305.
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

einer Hilfswerkstätte zur Bewältigung der Reparaturarbeiten und der Herstellung einfacher Installationsartikel, deren rationelle Fabrikation keine bedeutenden maschinellen Einrichtungen erfordert. Reparaturen an elektrischen Maschinen, Transformatoren und Apparaten werden in den meisten Fällen dringend benötigt, der Transport zur und von der Fabrik erfordert Zeit nebst Spesen. Der große Fabriksapparat arbeitet zäher und träger als eine kleine Werkstätte, benötigt an sich also schon eine größere Zeit zur Erledigung des Auftrages, der mehrere Dienststellen durchlaufen muß, ehe an dessen Ausführung geschritten wird. Außerdem sind die elektrotechnischen Großfabriken vorzüglich zur Neuherstellung von Maschinen und Massenartikel organisiert, während die Reparaturbestellungen nur als notwendige Übel des Geschäftsbetriebes betrachtet werden. Ganz anders zu dieser Frage stellt sich der gewissenhafte Leiter einer selbständigen Zweigniederlassung; für ihn ist die restlose Erfüllung von Wünschen der Abnehmer nach sehr rascher und guter Durchführung von dringend benötigten Reparaturarbeiten ein Gebot guter Geschäftspolitik. Er wird sich durch rasches entgegenkommendes Eingreifen bei vorkommenden Havarien zur Beseitigung derselben verdienstvolles Ansehen bei der Kunde schaffen und man wird ihm bei anderer Gelegenheit der Vergebung von Neulieferungen gerne bevorzugen, selbst wenn die gestellten Preise etwas höher gegenüber anderen Anboten sein sollten, weil man das Gefühl der Sicherheit und des Vertrauens hat, daß man sich unter allen Umständen auf ihn verlassen kann.

Es sei nur der Fall erwähnt, daß eine wichtige elektrische Maschine havariert, für die kein Ersatz da ist; der Besitzer derselben hat eine dringende Lieferung mit hoher Konventionalstrafe für jeden Tag Terminüberschreitung fertig zu stellen, oder die Annahme der Ware wird nach einem bestimmten Termine überhaupt verweigert, oder ein Teil der Arbeiter ist durch den Stillstand der Maschine beschäftigungslos, dann kann die relativ kleine Ursache eine große Wirkung haben.

Aber auch die Herstellung einfacher Installationsartikel, wie Sicherungsverteiltafeln, Schutzkästen aus Eisenblech, eiserne Leitungsträger und andere Gegenstände, welche den örtlichen Verhältnissen speziell angepaßt sein sollen oder sehr rasch benötigt werden, fallen in den Arbeitsbereich der Hilfswerkstätte, da für eine anderweitige Vergebung der Bestellung oder Auftragserteilung bei der eigenen Fabrik die Herstellung ausführlicher Werkstattzeichnungen mit mehr oder minder langwieriger Korrespondenz erforderlich ist; am Ende ist dann in der Regel der Liefertermin ein längerer, der Kostenpreis ein höherer, außerdem liegt die Möglichkeit der Kontrolle auf exakte Herstellung des Gegenstandes, nicht mehr in der eigenen Hand.

Die Kosten für die maschinelle Einrichtung einer solchen Hilfswerkstätte sind bei gleichem Ausmaß genau dieselben als in der Hauptfabrik, die Arbeiterlöhne, genügende Beschäftigung vorausgesetzt, hier eben so groß als dort. Allerdings mag erwähnt werden, daß der Jahresbedarf an Rohmaterial für den Betrieb solcher Hilfswerkstätten zweckmäßig durch die Materialeinkaufstelle der Fabrik zu decken ist, da diese infolge der Schlüsse über große Materialmengen billige Einkaufspreise zu erzielen in der Lage ist.

Das Zweigbureau einer Elektrizitäts-Gesellschaft soll jährlich eine Statistik über die umgesetzten Warenmengen nach Gruppen der Waren herstellen, zum Beispiel:

1. Maschinen für Gleichstrom (in Anzahl der kVA),
2. Maschinen für Wechselstrom (in Anzahl der kVA),
3. Transformatoren mit Luftkühlung (in Anzahl der kVA),
4. Transformatoren mit Ölkühlung (in Anzahl der kVA),
5. Anlaß- und Regulierapparate (in Kronen),
6. Schaltapparate und Instrumente (in Kronen),
7. Komplette Schaltanlagen (in Kronen),
8. Leitungsmaterial (in Kronen),
9. Anderes Installationsmaterial (in Kronen).

Die Unterteilung kann nach den jeweiligen Bedürfnissen geändert werden.

Diese Aufstellung soll eine Jahresübersicht, auch für den Gebrauch der folgenden Geschäftsjahre über die verkauften Mengen der einzelnen Fabrikate liefern und Durchschnittswerte für die Deckung an Rohmaterial bei der Tätigung von Schlüssen mit den Sublieferanten geben. Es ist selbstverständlich, daß die Anwendung dieser Werte in sinngemäßem Einklang mit der jeweils herrschenden Konjunktur zu bringen ist.

Ein guter Kontakt des Zweigbureaus mit Fabrik und Zentralbureau ist außer durch schriftliche Mitteilungen internen Charakters hauptsächlich durch periodische Besuche des Bureauleiters bei der Direktion und den einzelnen Abteilungsvorständen der Fabrik zu pflegen.

Diese Besuche haben den Zweck, geschäftspolitische und technische Konferenzen abzuhalten, in deren Verlauf Berichte erstattet, Neuinformationen eingeholt, Beschlüsse festgelegt werden. Die technischen Konferenzen sollen Aufschluß über den neuesten Stand der Fabrikation, über Neukonstruktionen, deren Vorteile und Wirkungsweise geben, damit bei den technischen Erläuterungen der Projekte und der Aquisition wissenschaftlich gearbeitet werden kann. Schließlich sollen in diesen Konferenzen auf Grund der im Betriebe der gelieferten Einrichtungen gesammelten Erfahrungen hinsichtlich Konstruktions-, Bearbeitungs- und Materialfehler dem maßgebenden Konstrukteur Mitteilungen, durch konkrete Daten belegt, gemacht werden. Verbesserungsvorschläge werden gemeinsam besprochen.

Der Leiter des Zweigbureaus wird im Laufe seiner Geschäftspraxis besondere Vormerkungen für häufig wiederkehrende Beanständungen und Fehler führen, die auf schwache Stellen der Organisation hindeuten, dieselben zur Besprechung bringen und Abhilfe verlangen.

Die Nützlichkeit solcher Konferenzen wird aber nur dann sichtlich zum Ausdrucke gelangen, wenn, wie bereits eingangs dargelegt, im Dienstverkehr gegenseitig die entgegenkommendste Unterstützung waltet und eine freie sachliche Sprache unbeeinflußt durch persönliche Nebenmomente geführt wird.

Zum Schlusse noch einige Mitteilungen über die nötigen Eigenschaften der Person des die Firma vertretenden Leiters eines Zweigbureaus:

1. Fachliche Tüchtigkeit, Kenntnisse über die Fabrikationsvorgänge und Einzelheiten der Konstruktionen, deren Wirkungsweise, genaue Kenntnisse der Sicherheitsvorschriften für den Bau elektrischer Anlagen jeder Art und der speziellen behördlichen Vorschriften sind unerläßliche Hilfsmittel für das Treffen selbstständiger Dispositionen und für die verantwortliche Leitung des Baues von Anlagen.

2. Ein weiter, klarer Gesichtskreis, Urteilskraft, objektives Anschauungsvermögen frei von persönlichen Beeinflussungen sind not-

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

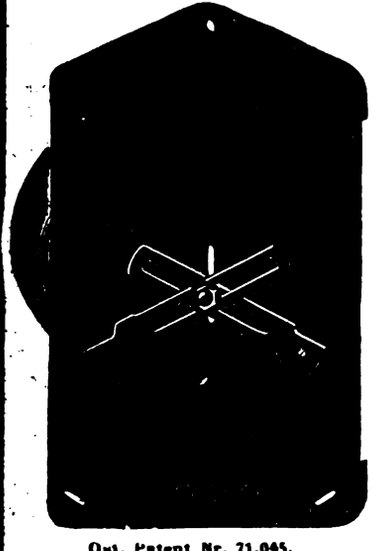
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

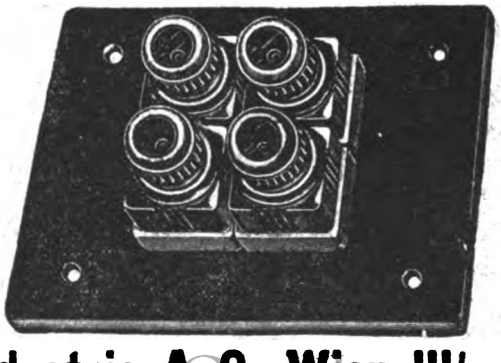
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Ges. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

wendig, um die Pflichten, Chancen und Gefahren des Geschäftsbetriebes deutlich und im richtigen Momente überblicken zu können. Zur größten Bedeutung wird also die geschäftliche Strategie und Taktik.

3. Persönliche Energie, um die einmal als richtig erkannten Grundsätze der Organisation und die in geschäftlichen Angelegenheiten gefaßten Entschlusse unbeachtet der sich entgegenstellenden Schwierigkeiten zur Durchführung zu bringen.

4. Gewandtes gesellschaftliches und sicheres Auftreten; welches sichtbar in der Person die Kraft und das Können der Firma repräsentiert.

5. Ein geübtes Gedächtnis und Schätzungsvermögen zur Abgabe von Durchschnittspreisen und Gewichte über Maschinen, Apparate, Zubehörteile, wenn einmal die spezielle Preisliste nicht da ist oder ein genaues Projekt noch nicht ausgearbeitet wurde.

6. Ausführliche Kenntnisse über den Verkehr mit Behörden, der Gesetze zur Erlangung von Rechten, Bewilligungen für Neubauten, Erwirkung von Konzessionen für die Besitzer der Anlagen, Abhaltung von behördlichen Kommissionierungen.

Die jetzige große, historische Zeit hat den Beweis für den großen Wert guter Organisation geliefert und die Frucht derselben sind Erfolge.

Rundschau.

Elektrischer Antrieb von Zeugdruckmaschinen. Der Charakter dieser Maschinen erfordert bekanntlich einen Antrieb, der der Maschine eine in weiten Grenzen veränderliche Geschwindigkeit gibt, von 5 bis 10 m Stofflänge in der min beim Rapportieren bis zu 50 m/min beim eigentlichen Bedrucken des Stoffes. Von den mechanischen Mitteln, die Tourenzahl in weiten Grenzen zu ändern, wie zum Beispiel veränderliche Übersetzungen mit Riemen, oder Antrieb durch Zwillings-Dampfmaschinen mit Dampfdrosselung, hat man bald, wie leicht einzusehen ist, Abstand genommen. Im Elektromotor hingegen war eine leicht regelbare und wirtschaftliche Antriebsart gegeben. Natürlich kamen vorerst nur Gleichstromnebenschlußmotoren in Betracht, die durch Feldregelung im Verhältnis 1 : 3 variiert werden können; kleinere Tourenzahlen waren durch einen Ankervorschaltwiderstand zu erreichen. Aber die Apparatur ist kompliziert, auch muß der Motor verhältnismäßig sehr groß sein. Man hat dann vorgeschlagen, den Motor beim Rapportieren erst an eine Teilspannung des Netzes und beim Bedrucken stoßfrei an die volle Spannung anzulegen. Derartige Schaltungen sind von der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft angegeben worden*). Man ging noch einen Schritt weiter und hat ein Fünfleitersystem geschaffen, an das der verhältnismäßig kleine Motor stufenweise angeschaltet wurde. Diese Betriebsart arbeitet völlig zufriedenstellend. Ihr Nachteil ist aber eben das Fünfleitersystem, das ein Ausgleichsaggregat von 4 Maschinen, das Verlegen von 5 Leitungen usw. erfordert. Die Einrichtung wird also sehr teuer, dies umsomehr, als in großen Fabriken zumeist Drehstrom zur Verfügung steht, demnach vorerst ein Umformer aufgestellt werden muß. Die Anlage wird wegen der vielen Einzelheiten auch recht wenig betriebssicher.

Die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft ist demnach, wie wir in der „AEG.-Zeitg." vom Mai d. J. lesen, wieder zu den Vorteilen des Drehstrommotors beim Antrieb von Zeugdruckmaschinen zurückgekehrt. Um nun den Drehstrommotor in der Tourenzahl so regelbar zu machen wie es gefordert wird, verwendet die Fa. einen Drehstromkollektormotor mit Statoranzapfungen. Die Wirkungsweise der Regulierung durch Statoranzapfung beruht auf dem Prinzip des Transformators, indem je nach der Zahl der angeschlossenen Statorwindungen in dem Anker verschiedenartige Spannungen induziert werden; diese wechselnden Spannungen ergeben mit einer konstanten, über Kollektor und Bürsten dem Rotor direkt vom Netz zugeführten Spannung negative oder positive Gesamtspannungen, die entsprechende unter- oder übersynchrone Tourenzahlen des Motors zur Folge haben. Auf diese Weise sind die Motoren im Tourenverhältnis 1:8 ohne weiteres mittels eines Kontrollers regulierbar; die Stufenzahl kann dabei bis 12, ja sogar darüber gesteigert werden. Der Übergang von Stufe zu Stufe vollzieht sich bei diesen Motoren unter konstantem Drehmoment, während der Motor, auf eine der Stufen eingestellt, Nebenschlußcharakteristik aufweist. Bezüglich seines elektrischen Verhaltens ist der Drehstrom-Kollektormotorantrieb also vollständig dem Fünfleitersystem gleichwertig; obendrein stellt aber die Ausführungsmöglichkeit mit 12 und noch mehr Geschwindigkeitsstufen einen wesentlichen Vorteil dar, da bei Vorhandensein einer größeren Anzahl fein unterteilter Geschwindigkeiten der richtigen Wahl der jedesmaligen günstigsten Betriebstourenzahl weiterer Spielraum gelassen wird.

*) E. u. M. 1916, Seite 471.

Diese Betriebseinrichtung vermeidet die umständlichen Einrichtungen des Fünfleitersystems, arbeitet ökonomisch und läßt sich jederzeit leicht erweitern.

Elektrisches Kochen in der Schweiz. Die Frage des elektrischen Kochens kann überall dort leicht gelöst werden, wo billiger Strom reichlich zur Verfügung steht. In dieser Hinsicht ist die Schweiz in günstiger Lage und an vielen Orten setzen lebhafte Bestrebungen ein, das elektrische Kochen zu verallgemeinern, so daß sich einerseits der Schweizer Elektro-

NORMALIEN

für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren.

Normalien für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlassern, Regulatoren und Transformatoren.

Normale Bedingungen für den Anschluß von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke.

Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen.

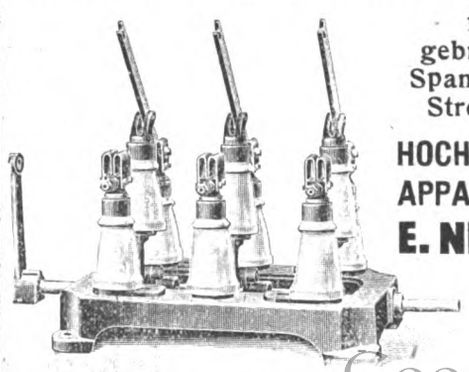
Steif geb., 52 Seiten, Preis **K 1·50.**

Gegen Voreinsendung des Betrages zu beziehen vom

Elektrotechnischen Verein in Wien

VI., Theobaldgasse 12.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsberger-straße 40.

Digitized by Google

technische Verein mit der Überprüfung der bestehenden Kocheinrichtungen auf seiner letzten Jahresversammlung eingehend beschäftigen mußte*) und andererseits die Elektrizitätswerke bestrebt sind, ihre Tarife dem neuen Konsumbedürfnis anzupassen**). Auch der Verwaltungsrat der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich hat, wie das „Schweizer Baublatt“ mitteilt, beschlossen, außer der Abgabe von Elektrizität zu Kochzwecken nach dem bisherigen Haushaltungsdoppeltarif einen neuen Einheitstarif von 10 Rp. pro kWh einzuführen. Für Abonnements nach diesem neuen Tarif fällt somit die gelegentlich beanstandete Behinderung des Kochens durch die hohen Strompreise im Doppeltarif während der Lichtzeit fort. Die Verrechnung des Kochstromes erfolgt beim Einheitstarif nach einem besonderen Zähler. An den Anschluß von Kocheinrichtungen auch nach diesem Tarif wird die Bedingung geknüpft, daß die Stromverteilungsanlagen den Mehranschluß ertragen oder von den Werken ohne unverhältnismäßig große Kosten und rechtzeitig ausgebaut werden können. Für Abonnenten, welche auch Gas zum Kochen zur Verfügung haben, wird nach wie vor Bezug des Kochstromes nach Haushaltungstarif empfohlen in der Meinung, daß Morgen- und Abendmahlzeiten, soweit die Stunden des hohen Tarifs hinderlich sind, mit Gas gekocht werden, daß aber im übrigen die sehr niedrigen Ansätze des Doppeltarifs, nämlich 6 und 8 Rp. pro kWh, während der tarifmäßigen Zeit der Tageshelle ausgenutzt werden sollen.

Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien. Am Sonntag den 17. Juni 1917 findet um halb 11 Uhr vormittags die diesjährige Generalversammlung des Vereines „Technisches Museum für Industrie und Gewerbe in Wien“, im Neubau des Museums, Wien, XIII. Mariahilferstraße 212, statt.

*) Vgl. den Bericht darüber: E. u. M 1917, Heft 16, Seite 191.

**) Vgl. E. u. M. 1917, Anz., Heft Nr. 14, Seite 111.

Anlagen

Österreich.

St. Oswald bei Freistadt i. O.-Ö. (Elektrizitätswerk.) Die Gemeinde wird demnächst mit dem Bau einer elektrischen Beleuchtungsanlage beginnen, die im Herbst d. J. fertiggestellt sein soll.

(Ungarn.)

Sümeg. (Elektr. Bahn.) Dem Advokaten Dr. Johann Fürst in Sümeg wurde gemeinsam mit der Budapester Baufirma Kollin & Török die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer elektrisch zu betreibenden Lokalbahn von Keszthely über Zalaszántó bis Sümeg und von Zalaszántó über Döbröcze gleichfalls bis Sümeg erteilt.

Sestine. (Elektr. Bahn.) Dem Bauunternehmer Iván Obad wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Bahn mit elektrischem Betrieb auf den Berg Sljeme, mit Berührung der Türista laka und Sljemeer Villenkolonie bis zur Gemeinde Sestine erteilt.

Literatur.

Bücherbesprechnng.

Merkblatt für das Maschinenzeichnen. Bearbeitet von Ing. Th. Vaillant, Lehrer an der kgl. Gewerbezeichenschule zu Chemnitz. — Das Merkblatt für Schüler von Fach-, Fort-, bildungs-, Werks-, Gewerbezeichen und Maschinenbauschulen bestimmt, enthält in kurzen Sätzen die hauptsächlichsten Forderungen, die an eine Maschinenzeichnung gestellt werden, wie zum Beispiel die Andeutung von Schatten, die Ausführung von Schnittflächen, die Anbringung von Maßzahlen und von Beschreibungen der dargestellten Maschinenteile und endlich die häufig gebrauchten Tabellen über Gewinde, Nieten und Keile. Dadurch soll erreicht werden, daß die Schüler ihr Ziel, eine saubere und klare Maschinenzeichnung herzustellen, schneller und besser erreichen.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

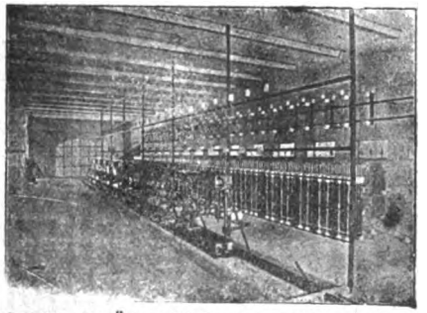
Aktiengesellschaft zur Nutzbarmachung der Wasserkräfte Dalmatiens. Die diesjährige Generalversammlung ist auf den 28. Juni 1917 in dem Sitzungssaal der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe, Wien, I. Am Hof Nr. 6, einberufen. Die Aktienhinterlegung hat bis zum 23. Juni 1917 bei den gewohnten Bankstellen, d. s. die Creditanstalt und deren Filialen Triest, Prag, Brünn, Klagenfurt, Troppau sowie der Ungarischen Allgemeinen Creditbank, Budapest und Fiume zu erfolgen.

Kapitalserhöhung der A. E. G. Berlin. In der Sitzung am 31. v. M. hat der Aufsichtsrat der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft beschlossen, den nachstehenden Plan der Verwaltung einer auf den 3. Juli einzuberufenden außerordentlichen Generalversammlung zur Beschlußfassung vorzulegen.

Die Berliner Elektrizitäts-Werke haben bekanntlich einen Teil des Erlöses aus dem Verkauf der Stromlieferungsanlagen zur Finanzierung der großangelegten Elektrowerke bei Bitterfeld verwendet

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen

gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Bevor Sie kaufen

nehmen Sie sich, bitte, so viel Zeit, Offerten auch von den Inserenten dieser Zeitschrift einzuholen. Es sind die besten Firmen dieser Branche. Weitschauend und großzügig veranlagt, wissen sie den Wünschen ihrer Abnehmer in jeder Weise nachzukommen. Beziehen Sie sich dann, bitte, auf die „E. u. M.“

Das Grundkapital dieser Gesellschaft beträgt 5 Millionen Mark nominell.

Zur Durchführung des Unternehmens, das hauptsächlich Strom an die Reichswerke für Herstellung von Kalkstickstoff abgibt, waren Kredite von rund Mk. 40 000 000 in Anspruch genommen, an denen gegenwärtig die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft und Berliner Elektrizitäts-Werke hälftig beteiligt sind. Die Umwandlung eines Teiles des Vorschusses im Aktien war für später in Aussicht genommen. Zunächst waren Bauzinsen vorgesehen, deren Befristung mit dem 31. März 1917 abgelaufen ist.

Dem technisch einwandfreien Betriebe bereiteten die durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse Schwierigkeiten, insbesondere übersteigen die Kosten der Kohlenförderung die Voranschläge des Friedens erheblich. Da aber der größte Teil der Erzeugung zu festen Preisen abgegeben wird, bleibt das Erträgnis während der Kriegsdauer und der ersten Folgezeit beeinträchtigt.

Nachdem die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, deren Interesse an einer ungestörten Entwicklung der Berliner Elektrizitäts-Werke aus einem Besitz von $^4/_5$ des Stammaktien-Kapitals der Berliner Elektrizitäts-Werke sich ergibt, schon vor einiger Zeit die Hälfte der Elektrowerke-Aktien übernommen hat, wird nunmehr beabsichtigt, diese Transaktion, bei der es sich um die Übernahme von weiteren 2·5 Millionen Mark jener Aktien und einer Schuld von 20 Millionen Mark handelt, zu vollenden.

Die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft wünscht aber nicht ihre Finanzlage zu schwächen und überläßt den Berliner Elektrizitäts-Werken als Gegenwert für den Erwerb 16 Millionen Mark ihrer jungen Aktien mit Gewinnanteil vom 1. Juli 1917 an.

Die Aktien werden weder von der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft noch von den Berliner Elektrizitäts-Werken den alten Aktionären zum Bezuge angeboten werden; ebensowenig ist eine marktmäßige Verwertung vorerst in Aussicht genommen.

Sollten späterhin die Berliner Elektrizitäts-Werke diesen Besitz veräußern, so würden sie einen angemessenen Teil des etwa entstehenden Nutzens an den Reservefonds der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft abzuführen haben.

Die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft legt Wert darauf, die Übernahme zu einer für die Berliner Elektrizitäts-Werke möglichst günstigen zu machen, um ihnen gegenüber der mäßigen Verzinsung ihrer verfügbaren Mittel, die erst nach dem Kriege geeignete Anlage finden dürften, schon jetzt einen Ausgleich zu ermöglichen.

In Ansehung der oben erwähnten gemeinschaftlichen Interessen wird die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft den Berliner Elektrizitäts-Werken das Recht einräumen, innerhalb der nächsten fünf Jahre die Aktien der Elektrowerke zurückzuerwerben.

Die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft tritt mit dieser Kapitalserhöhung in die kleine Reihe der Unternehmen mit 200 Millionen Mark und mehr Aktienkapital, unter denen sie, was die Raschheit der Entwicklung anbelangt, eine der ersten, wenn nicht die erste Stelle einnimmt. Denn sie wurde erst vor 34 Jahren, im April 1883 mit einem Kapital vom 5 Millionen Mark als „Deutsche Edison Gesellschaft für angewandte Elektrizität“ gegründet, und im Mai 1884 schon entstanden in engster Anlehnung an diese Schöpfung Emil Rathenaus*) die Berliner Elektrizitäts-Werke als „Städtische Elektrizitätswerke“ mit einem Kapital von 3 Millionen Mark. Im Jahre 1887 nahmen beide Gesellschaften die heutigen Firmenbezeichnungen an. Die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft erhöhte gleichzeitig das Kapital um 7 Millionen Mark, während die Berliner Elektrizitäts-Werke ihr Kapital 1889 um 3 Millionen Mark heraufsetzten. Die Angliederung immer neuer Unternehmungen an die Berliner Elektrizitäts-Werke, deren Wirkungskreis dadurch immer mehr an Ausdehnung auch außerhalb Berlins zunahm, machte fortgesetzt neue Kapitalerhöhungen notwendig. Es wurden im Jahre 1908 die Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft, im Jahre 1911 die Berliner Vororts-Elektrizitätswerke in Steglitz, 1911/12 die Sächsische Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft, 1913 die A.-G. Braunkohlenwerke Golpa-Jessnitz in Halle angegliedert.

*) Vgl. E. u. M. 1915, Seite 349.

Rheinische Licht- und Kraftwerke G. m. b. H. Brand bei Aachen. Unter diesen Titel gründete der Landkreis Aachen mit der Thüringer Gasgesellschaft, dem Eschweiler Bergwerksverein und der Braunkohlen-A.-G. „Zukunft“ eine Gesellschaft mit zunächst 1 Million Mark Kapital zwecks einer Gas und Elektrizitätsversorgung.

Deutsche Kabelwerke A.-G. in Berlin-Lichtenberg. Die Gesellschaft beruft zum 25. Juni eine außerordentliche Generalversammlung ein, auf deren Tagesordnung der Antrag auf Erhöhung des Aktienkapitals um Mk. 750 000 auf Mk. 6 000 000, durch Ausgabe von 750 Stück neuen, vom 1. Jänner 1917 dividendenberechtigten Aktien steht*).

*) Vgl. Heft 13 d. J., Anz., Seite 107.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung
in Hochspannungsnetzen
durch
Erdschluß- u. Fehler-Sirene
(ges. gesch.)
Dauerkontrolle ohne Meßinstrumente.
Laute Meldung je nach Fehlerstärke.
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Geschäftsberichte.

Gesellschaft für elektrische Unternehmungen, Berlin. Die Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 1916 weist einen Bruttogewinn von Mk. 6 370 411 (i. V. Mk. 6 894 069) aus. Hievon erforderten Handlungsunkosten Mk. 276 055 (i. V. Mk. 286 587), Steuern Mk. 665 026 (i. V. Mk. 518 219) und Zinsen auf Schuldverschreibungen Mk. 1 710 105 (i. V. Mk. 1 732 000). Der hiernach verbleibende Reingewinn beträgt Mk. 3 712 224 (i. V. Mk. 4 327 262) und die Dividende wird mit 5% (i. V. 6%) vorgeschlagen. In der Bilanz werden Debitoren mit Mk. 20 061 023 (i. V. Mk. 13 931 960) ausgewiesen. In den Debitoren ist ein Bankguthaben von rund Mk. 9 150 000 enthalten. Effekten und Beteiligungen sind mit Mk. 109 471 059 (i. V. Mk. 115 603 245) bewertet. Dem Geschäftsbericht zufolge hat die Fortdauer des Krieges im verflossenen Jahre eine weitere ungünstige Rückwirkung auf das Unternehmen ausgeübt. Bei den inländischen Straßenbahnen, an denen die Gesellschaft beteiligt ist, hat zwar der Mangel an anderen Fahrgelegenheiten und die durch die Umstände gebotene Verringerung der kilometrischen Leistung teilweise bessere Ergebnisse hervorgerufen; dagegen haben Elektrizitätswerke und Überlandzentralen stark gelitten. In dem Jahresgewinn sind wieder nur die am Jahresschluß bereits erhobenen Dividenden enthalten. An Veränderungen auf dem Effekten- und Beteiligungs-Konto wird die Abstoßung der Gesamtbeteiligung in Aktien der Kristiania Sporveisselskab, erwähnt, die mit angemessenem Nutzen gegen den Buchwert veräußert werden konnten, und ferner den Verkauf eines Postens Aktien der Rheinisch-Westfälischen Elektrizitätswerk-A.-G., der Amperwerke Elektrizitäts-A. G., der Coblenzer Straßenbahn-Gesellschaft, sowie der noch im Besitz der Gesellschaft gewesenen Dividendenaktien und Gründeranteile der Tramways Unis de Bucarest.

Über die einzelnen Unternehmungen an denen die Gesellschaft interessiert ist, wird unter anderem folgendes berichtet: Die A.-G. für Gas-, Wasser- und Elektrizitäts-Anlagen in Berlin*) hatte im verflossenen Betriebsjahre unter der schwierigen Rohstoffbeschaffung und unter dem Mangel an geeigneten Arbeitskräften zu leiden. Die Betriebseinnahmen stellen sich um rund Mk. 126 000 höher als im Vorjahre; trotzdem ist der Bruttoüberschuß nur um rund Mk. 32 000 gestiegen, weil Kohle und Arbeitslöhne gesteigerte Ausgaben verursachten. Die Gesamteinnahmen des Jahres 1916 stellen sich auf rund Mk. 1 610 000 gegen rund Mk. 1 484 000 im Vorjahre. — Die A.-G. für elektrische und Verkehrsunternehmen in Budapest hat im Berichtsjahre zwar bei ihren sämtlichen Bahnunternehmungen und auch bei fast allen Elektrizitätswerken erhöhte Einnahmen und Überschüsse erzielt, welche die gesunde Entwicklung der Unternehmungen erkennen lassen; dennoch wird die Gesellschaft auch für das Jahr 1916 keine Dividende verteilen, sondern die gesamten Überschüsse abschreiben und vortragen, um nach dem Friedensschlusse für die nachträgliche Ausführung der während der Kriegsjahre aufgeschobenen umfangreichen Reparaturen und Erneuerungen besser gerüstet zu sein. — Bei den Unternehmungen der Société Financière de Transports et d'Entreprises Industrielles in Brüssel ist für das Jahr 1915 eine Dividende von 7% zur Ausschüttung gelangt. — Die Elektrizitätswerk Südwest A.-G. in Berlin-Wilmersdorf hat im abgelaufenen Geschäftsjahre unter erhöhten Betriebskosten zu leiden gehabt*). — Die Rheinisch-Westfälische Elektrizitätswerk A.-G. in Essen-Ruhr konnte für 1915/16 die vorjährige Dividende von 8% aufrecht erhalten. — Die Neckarwerke A.-G. in Eßlingen sind in der Lage, die für das Vorjahr gezahlte Dividende auch für das abgelaufene Geschäftsjahr beizubehalten. — Die Elektrizitätswerk Schlesien A.-G. in Breslau ist während des abgelaufenen Geschäftsjahres mit der Erweiterung ihres Kraftwerks in Tschechnitz bei Breslau beschäftigt gewesen, nachdem ihr eine bedeutende Stromlieferung für elektrochemische Zwecke vertraglich übertragen worden ist, welche im bevorstehenden Frühjahr beginnen soll**). — Auch die Niederschlesische Elektrizitäts- und Kleinbahn-A.-G. in Waldenburg hat für das Geschäftsjahr 1915/16 wieder 8% Dividende bei gleichen Rücklagen wie im Vorjahre verteilt. — Die Amperwerke Elektrizitäts-A.-G. in München hat für das am 30. Juni v. J. abgelaufene Geschäftsjahr 1915/16 7% (6%) Dividende verteilt. Sie erwarten auch für das laufende Geschäftsjahr ein gutes Ergebnis. — Bei der Niedersächsischen Kraftwerke-A.-G. in Osnabrück haben die ungünstigen Verhältnisse auch während des Berichtsjahres weiter bestanden, so daß die Gesellschaft wieder nur 3% Dividende auszahlen wird. — Die Landkraftwerke Leipzig A.-G. in Kulkwitz***) konnte für das Geschäftsjahr 1915/16 4½% (4%) Dividende verteilen. Der Anschlußwert betrug am 31. Dezember v. J.

*) Vgl. Heft 21 d. J., Anz. Seite 171.

*) Vgl. Heft 21 d. J., Anz. Seite 169.
**) Vgl. Heft 11 d J., Anz. Seite 90.
***) Vgl. Heft 22 d. J., Anz. Seite 177.

ELEKTROMETER

SPEZIALFABRIK ELEKTRISCHER MESSINSTRUMENTE BLANSKO IN MÄHREN.

Verzeichnis sofort ab Lager lieferbarer elektromagnetischer Meßinstrumente!

Type E 3, ϕ 130 mm		Type E 4, ϕ 170 mm		Type E 5, ϕ 200 mm		Type E 6, ϕ 225 mm
Amperemeter:	Voltmeter:	Amperemeter:	Voltmeter:	Amperemeter:	Voltmeter:	Amperemeter:
5 A = 10 Stk.	10 V = 1 Stk.	10 A = 12 Stk.	80 V = 9 Stk.	10 A = 1 Stk.	80 V = 1 Stk.	25 A = 5 Stk.
10 „ = 51 „	15 „ = 6 „	20 „ = 14 „	100 „ = 4 „	30 „ = 6 „	130 „ = 14 „	30 „ = 5 „
15 „ = 9 „	25 „ = 1 „	30 „ = 1 „	130 „ = 24 „	40 „ = 10 „	180 „ = 4 „	40 „ = 3 „
20 „ = 6 „	80 „ = 5 „	40 „ = 10 „	250 „ = 28 „	50 „ = 15 „	250 „ = 20 „	60 „ = 5 „
25 „ = 6 „	100 „ = 5 „	50 „ = 11 „		60 „ = 5 „	300 „ = 5 „	150 „ = 3 „
30 „ = 14 „	130 „ = 51 „	60 „ = 7 „		80 „ = 11 „		x/1 „ = 15 „
40 „ = 16 „	150 „ = 15 „	80 „ = 10 „		100 „ = 10 „		x/5 „ = 10 „
50 „ = 51 „	180 „ = 1 „	100 „ = 1 „		120 „ = 2 „		
60 „ = 49 „	200 „ = 1 „	120 „ = 14 „		150 „ = 5 „		
80 „ = 17 „	250 „ = 63 „	150 „ = 5 „		300 „ = 3 „		
100 „ = 10 „		200 „ = 15 „		x/5 „ = 15 „		
		300 „ = 13 „				

Andere Instrumente sind vorgearbeitet und können deshalb in kürzester Zeit geliefert werden.

Dieses Verzeichnis ist ohne Verbindlichkeit, nachdem laufend Instrumente vom Lager abverkauft werden, andererseits kommen stets neue Apparate wieder hinzu Um die Lieferungen möglichst beschleunigen zu können, bitten wir um Angabe, ob und welche andere Meßbereiche an Stelle des gebrauchten Meßinstrumentes geliefert werden können, falls es nicht lagernd sein sollte, nachdem wir unsere P. T. Kunden möglichst rasch bedienen wollen.

Telegramm-Adresse: **ELEKTROMETER-BLANSKO.** ▫ Telephon Nr. 12. ▫ Generalvertrieb für die Länder der ungar. Krone: **GANZ'SCHE ELEKTR.-AKT.-GES., BUDAPEST.**

Digitized by Google

54 970 kW (gegen 51 154 kW am 31. Dezember 1915) und ist also im Jahre 1916 noch um zirka 3800 kW gewachsen. Bis einschließlich Jänner 1917 hat sich der Bruttoüberschuß höher gestellt als in den ersten 7 Monaten des Geschäftsjahres 1915/16. — Bei der Deutsch-Überseeischen Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin sind die Einnahmen geringer als im Vorjahre.*) — Die A.-G. Kraftwerk Laufenburg hat schon ihr erstes volles Betriebsjahr mit einem günstigen Ergebnis abschließen können. **) — Die Società Bolognese di Elettricità in Bologna hat für das Jahr 1915 wieder eine Dividende von 10% beschlossen, welche jedoch infolge des mittlerweile eingetretenen Kriegszustandes mit Italien noch nicht zur Auszahlung gelangt ist. Über das Ergebnis des Geschäftsjahres 1916 liegen noch keine Nachrichten vor. — Die Verhältnisse im Gebiete der Überlandzentrale bei Warschau haben keine Änderung erfahren. Der Kraftwerksbau konnte noch nicht wieder aufgenommen werden. Über die Betriebe in Dünaburg und Kiew ist die Gesellschaft immer noch ohne zuverlässige Berichte. Zeitungsnachrichten zufolge wurde seitens der russischen Regierung die Liquidation beider Unternehmungen bezw. ihr Verkauf an russische Untertänen oder Angehörige verbündeter Staaten beschlossen, welche den den ungestörten Fortgang der Unternehmungen zu garantieren haben. — Die Coblenzer Straßenbahn-Gesellschaft ***) verteilt unter Berücksichtigung der durch aufgeschobene Reparaturen erforderlichen erhöhten Rücklagen wieder 7% Dividende. — Bei dem Elektrizitätswerk Westerwald A.-G. in Höhn ist das Aktienkapital, obschon sich die Stromabgabe um zirka ein Drittel erhöht hat, für das abgelaufene Jahr ohne Dividende geblieben. — Die Elbinger Straßenbahn m. b. H. ist ebenfalls dividendenlos geblieben. — Bei der Gablonzer Straßenbahn- und Elektrizitäts-Gesellschaft konnte der Überschuß durch größte Sparsamkeit im Betriebe auf zirka K 66 000 gebracht werden und wird zur Beseitigung der vorjährigen Unterbilanz und Stellung der erforderlichen Rücklagen ausreichen. Im laufenden Jahre hat die Steigerung der Einnahmen bisher angehalten. — Die Magdeburger Straßen-Eisenbahn-Gesellschaft konnte nicht nur ihre Rücklagen erheblich aufbessern, sondern auch die zuletzt vor dem Kriege (für 1913) gezahlte Dividende wieder ausschütten*). — Das gleiche ist von den Stuttgarter Straßenbahnen**) zu berichten, welche 9% Dividende ausgeschüttet haben gegen 6% für 1915. — Bei der Posener Straßenbahn**) hat die Einnahmesteigerung 23% betragen, so daß die Gesellschaft bei erheblich erhöhten Rücklagen eine Steigerung ihrer Dividende auf 10½% vornehmen konnte (gegen 10% für 1915). — Auch die Erfurter Elektrische Straßenbahn hat für das am 30. September v. J. abgelaufene Geschäftsjahr 1915/16 ein verbessertes Ergebnis erzielt***). — Bei der Leipziger Außenbahn-A.-G. haben sich die Fahrgeldeinnahmen in erfreulicher Weise gehoben, nämlich um 21%, so daß die Gesellschaft in der Lage war, für das Jahr 1916 trotz namhafter Erhöhung der Unkosten Abschreibungen und Rückstellungen, wieder eine Dividende von 6% wie in den Friedensjahren zu zahlen (gegen 5% in den Kriegsjahren 1915 und 1914). — Die Frankfurter Lokalbahn A.-G. in Homburg v. d. H. hat im abgelaufenen Geschäftsjahre erhöhte Einnahmen und Überschüsse erzielt und wird daher bei guten Rücklagen 5% Dividende verteilen (gegen 4½% für 1915). — Die Unternehmungen der Société des Tramways et Electricité de Constantinople in Brüssel weisen steigende Einnahmeziffern auf. Das Elektrizitätswerk in Konstantinopel*) hat eine Produktion von zirka 15 000 000 kWh gehabt, das heißt zirka 5 Millionen kWh mehr als im Jahre 1915, wobei die Anschlüsse sich auf zirka 10 800 kW am Schlusse des Berichtsjahres gestellt haben; die Trambahngesellschaft wird für 1916 wieder eine Dividende von 5% verteilen. Der Abschluß der Brüsseler Gesellschaft für 1915/16 liegt noch nicht vor.

Treuhandbank für die elektrische Industrie A.-G. in Berlin. Der Reingewinn beträgt einschließlich Vortrag Mk. 818 302, der wie folgt verteilt wird: Mark 317 365 an den Reservefonds, Mk. 400 000 für 4% (0%) Dividende und Mk. 100 937 zum Vortrag auf neue Rechnung.

*) Vgl. Heft 12 d. J., Anz. Seite 97.

*) Vgl. Heft 23 d. J., Anz. Seite 187.
**) Vgl. Heft 17 d. J., Anz. Seite 138.
***) Vgl. Heft 10 d. J., Anz. Seite 84.

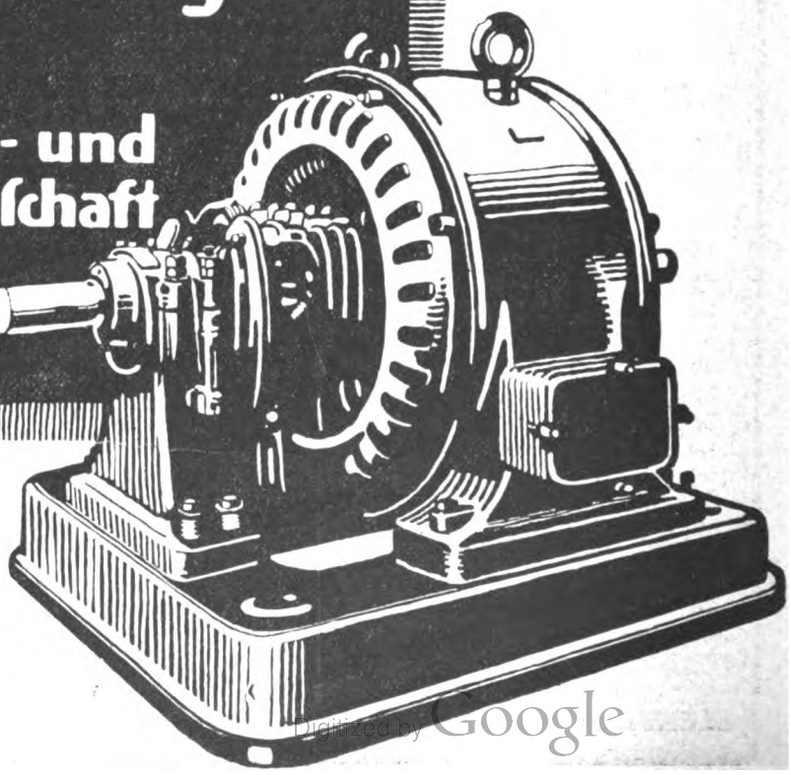
*) Vgl. Heft 16 d. J., Anz. Seite 131.
**) Vgl. Heft 10 d. J., Anz. Seite 84.
***) Vgl. Heft 9 d. J., Anz. Seite 74.

Calceïn.

Der ganzen Auflage dieser Nummer liegt ein Prospekt der Firma S. **Schön, Wien,** VII 3 über das Erregersalz **„Calceïn"** bei.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 24. Juni | ANZEIGER | 1917 — Heft 25

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Das Bell-Telephonsystem in Nordamerika. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Das Bell-Telephonsystem in Nordamerika 1915.

Von H. v. Hellrigl.

Zu dem Jahresberichte der leitenden „American Telephone and Telegraph Company“ für 1915, welchem nachfolgende Daten auszugsweise entnommen sind, kann in vorhinein bemerkt werden, daß die Entwicklung des Bell-Systems unter dem Einflusse des Weltkrieges und den dadurch geänderten Zeitverhältnissen die Glanzperioden früherer Jahre*) mit dem rapiden Anwachsen des Systems zu gigantischer Höhe nicht mehr erreicht, jedoch immerhin im Vergleiche zu anderen Ländern**) sehr bemerkenswerte Fortschritte zeigt, die den Vorsprung Amerikas in absehbarer Zeit, wenn nicht für immer ganz unerreichbar erscheinen lassen.

Der Zuwachs an Sprechstellen im Berichtsjahre ist weiter, zwar nur wenig, gesunken; er beträgt nur 74·2% (i. V. 76·2%) des Zuwachses vom Jahre 1913, das noch 82·2% des Zuwachses vom Jahre 1912 zeigt, und ist der Zahl nach gegen 1913 um 174.715 Sprechstellen zurückgeblieben; betreffs Zuwachs an Drahtlänge im Berichtsjahre ist eine noch mehr sinkende Tendenz zu bemerken; er beträgt nur 68·7% (i. V. 91%) des Zuwachses vom Jahre 1913 oder um mehr als ¾ Mill. km weniger als 1913; was den Verkehr betrifft, so zeigt der Ortsverkehr im Berichtsjahre eine sehr bemerkbare Abnahme um 6·9% (i. V. 2·3% Zunahme), was aber damit erklärt wird, daß alle aus irgend einer Ursache erfolglos gebliebenen Verbindungen zum erstenmale von der Zählung strenge ausgeschlossen wurden; der Fernverkehr ist dagegen wieder etwas gestiegen: um 2·4% gegen 0·9% Abnahme im Jahre 1914, jedoch mit 9·1% ziemlich weit gegen die Zunahme im Jahre 1913 zurückgeblieben.

Die Zahl der Hauptanschlüsse Ende 1915 wird mit 3 174 271 (Zuwachs 201 370 oder 6·78%) angegeben; der Zuwachs im Berichtsjahre erscheint gegen den im Vorjahre um 1·09% gestiegen, jedoch gegen den im Jahre 1913 um 2·39% gesunken; es sollen jetzt fast alle Einwohner auf dem flachen Lande in der Union am Telephonverkehre des Bell-Systems teilnehmen können.

Die folgenden Angaben über Drahtlänge und Verkehr, über Investierungen und Instandhaltung der Anlagen sowie über Finanzielles beziehen sich nur auf die Bell-Gesellschaften (assoziierten Bell-Companies) allein; die sogenannten „Connecting Companies“ sind dabei nicht inbegriffen, deren Anzahl geht in viele tausende; Ende 1915: 28 306, Zuwachs im Betriebsjahre 1096 gegen 1531 und 1666 in den 2 Vorjahren. 93% (i. V. 92·6%) sind Kupferdrähte und von der Kabeldrahtlänge entfallen 978 257 km oder 5·77% auf Fern-(toll)leitungen. Die gesamten Kabelanlagen werden mit 205·7 Millionen Dollar bewertet.

Das erstemal wird von den sogenannten „Phantomkreisen“ (Kunst- oder Scheinleitungen) besondere Erwähnung mit ziffermäßiger Nachweisung ihrer Entwicklung getan; danach waren im Betriebe:

1. Jänner				Zuwachs
	1911	1915	1916	1915
km	185 886	305 064	316 778	11 714

Damit hängt zusammen die gelungene Fertigstellung und Eröffnung (25. Jänner 1915) der transkontinentalen Fernverbindungen Boston und New York an der Ostküste bis San Francisco an der Westküste*), deren Betrieb vollkommen zufriedenstellen soll. Mehrere Versuche mit näher- und weiterreichenden radiotelephonischen Verbindungen über Land und Ozeane wurden im Berichtsjahre mit gutem Erfolge ausgeführt; so am 4. April, 27. August und 29. September zwischen Radiostationen in Amerika, am 30. September zwischen Arlington (bei Washington) und den Hawaii-Inseln (Pearl Harbor bei Honolulu) und am 22. Oktober zwischen Arlington und Eiffelturm (Paris) geführte Gespräche sollen auch auf den Hawaii-Inseln zu verstehen gewesen sein**).

Täglich (das Jahr zu 322 Tagen gerechnet) wurden 26 003 000 (i. V. 27 848 000) Orts- und Ferngespräche vermittelt, wovon auf letztere 819 000 (i. V. 799 000) entfallen; es kann also geschätzt werden, daß im Berichtjahre täglich gegen 2 Millionen Verbindungen im Ortsverkehre als erfolglos gerechnet wurden, wobei dann der Verkehr auf so ziemlich gleicher Höhe wie im Vorjahre geblieben erscheint.

Die Investierungen in den Telephonanlagen betrugen 32·9 Millionen Dollar, für weitere 5·4 Millionen Dollar waren die Arbeiten im Berichtsjahre noch im Gange; im Vorjahre wurden 50 Millionen Dollar investiert und seit 1900, zusammen 729 824 200 Dollar, so daß im Durchschnitt pro Jahr rund 45·6 Millionen Dollar entfallen. Für das Jahr 1916 wurden wieder 57 Millionen Dollar veranschlagt. Der Gesamtwert der Anlagen, einschließlich Grundstücke, Gebäude usw. Ende 1915 wird mit 880 068 520 Dollar gebucht. Die Instandhaltung und Rekonstruktionen der Anlagen erforderten im Berichtsjahre Ausgaben im Betrage von 76·1 Millionen Dollar einschließlich der Abschreibungen von 44· Millionen Dollar mit durchschnittlich 5·2% der Anlagekosten; es wurden 30 000 Sprechstellen weniger als im Jahre 1914 aufgelassen, in welchen 4 Neuanmeldungen auf 3 Auflassungen kamen.

Finanzielles.

Der Bruttoertrag ist um 13 957 526 Dollar oder 6·4% (i. V. 4·8%) auf 339 909 649 Dollar gestiegen und nach Abzug der Ausgaben (Betrieb usw.), Interessen und Dividenden mit 173·7, 18·1 und 32·9 Millionen (i. V. 166·7, 18·9 und 30·3) Dollar verblieb ein Überschuß von 15 189 049 Dollar, um 5·2 Millionen Dollar mehr als 1914. Eine vergleichende Aufstellung von 1915 zu 1907 zeigt in diesen 8 Jahren eine Steigerung des Bruttoertrages um 111·3 Millionen Dollar, der Ausgaben um 86·3 Millionen Dollar, somit der Reineinnahme um 25 Millionen Dollar und bei einer Erhöhung der Interessen- und Dividendenzahlungen um 7·6 und 14·7 Millionen Dollar noch einen größeren Überschuß von 2·7 Millionen Dollar. In der gleichen Zeit erscheinen die Aktiva um 444·8 Millionen Dollar vermehrt, angewachsen auf über 1 Milliarde Dollar Ende 1915, die Passiva zeigen eine Steigerung ausständiger Schuldtitel um 273·6 Millionen Dollar und der Stand der Überschüsse und Reserven, ohne den erst 1913 gegründeten Pensions- und Wohltätigkeitsfonds mit 9·1 Millionen Dollar, ist um 162·1 Millionen Dollar auf 223 401 663 Dollar Ende 1915 gestiegen.

Die gesamte Kapitalsanlage mit Anrechnung des gegenseitigen nicht rückerworbenen Besitzes von Aktien der Bellgesellschaften betrug Ende 1915 etwas über 1367·5 Millionen Dollar, wovon sich an Aktien usw. mehr als die Hälfte (796·3 Millionen Dollar) im Besitze des Publikums befanden und auf den Besitz und Tresor der Bellgesellschaften 571·2 Millionen Dollar entfielen; die American Telephone- and Telegraph Co. allein erscheint mit 439·4 Millionen Dollar beteiligt. Dem in der Bilanz 1915 ausgewiesenen Passivposten mit Total 825·4 Millionen Dollar stehen die flüssigen Aktivposten gleichwie 1914 mit mehr als 10% mit Total 89·2 Millionen Dollar gegenüber, so daß eine reine Kapitalschuld von 736·2 Millionen Dollar (i. V. 733·9) Ende 1915 verblieb, die im obangegebenen Werte der Telephonanlagen reichlich gedeckt ist.

Die durchschnittlichen Einnahmen pro Sprechstelle mit 38·45 Dollar sind im Berichtsjahre gegen das Vorjahr um 0·04 Dollar oder 0·1% gestiegen, dagegen die Ausgaben mit 17·63 Dollar (Betrieb 15·61, Steuern 2·02) um 0·25 oder 1·5% Dollar gefallen, also der Bruttoüberschuß mit 20·82 Dollar um 0·29 Dollar gestiegen; da Instandhaltung und Abschreibung mit 12·38 Dollar ebenfalls um 0·24 Dollar gefallen sind, so stellte sich die durchschnittliche Reineinnahme mit 8·44 Dollar um 0·53 Dollar oder 6·7% höher als 1914, was um so günstiger erscheint als 1914 die Reineinnahme mit 7·91 Dollar gegen 1913 mit 10·15 Dollar um 2·24 Dollar oder 22·1% gesunken war.

Die American Telephone and Telegraph Co. allein erzielte aus ihren Fernlinien langer Distanz im Buchwerte von über 50·1 Millionen Dollar (i. V. 49·8), deren Betrieb in den vorstehenden Durchschnittszahlen nicht eingerechnet ist, eine Reineinnahme von über 6·5 Millionen Dollar (i. V. 5·5) unter der gesamten an Dividenden, Zinsen usw. im Betrage von 41·1 Millionen Dollar (40·6), wovon an Zinsen 6·5 Millionen Dollar (i. V. 5·5), ferner wieder eine 8%ige Dividende mit 29·1 Millionen Dollar (i. V. 27·6) ausbezahlt wurde, und als Überschuß und Reserven 5 518 047 Dollar gegen 4 762 139 Dollar im Jahre 1914 verblieben.

Die Zahl der Aktienbesitzer hat sich im Berichtsjahre um 6097 auf 65 512 erhöht, darunter 57 580 oder rund 88% mit weniger als je 100 Anteilen, zumeist Frauen; ungefähr 6% des gesamten Kapitals befanden sich in Händen von Börsenmaklern, und weniger als 3% im Besitze von Europäern. In der Zahl der Aktienbesitzer sind mehr als 32 000 Angestellte des Bell-Systems nicht eingerechnet, die durch ratenweisen Gehaltsabzug von 2 Dollar monatlich Geschäftsanteile erworben haben.

Der für die Angestellten am 1. Jänner 1913 gegründete Pensions- und Wohltätigkeitsfonds verfügte Ende 1915 über ein Vermögen von 9·1 Millionen Dollar gegen 8·9 Millionen Dollar Ende 1914; in den 3 Jahren des

*) Vgl. E. u. M. 1914, Anhang, Seite 445; 1915, Anhang, Seite 257.

**) Vgl. E. u. M. 1917, Anhang: „Welt-[illegible] und Welttelephonstatistik 1914“.

*) Vgl. E. u. M. 1915, Anhang, Seite 58.

**) Vgl. E. u. M. 1915, Anhang, Seite 242.

Digitized by Google

Bestandes wurden an Pensionen, Kranken-, Unfall- und Sterbegelder insgesamt 3 779 896 Dollar ausbezahlt, wovon auf das Jahr 1915 allein 1 397 742 Dollar entfallen; die Pension beträgt im Durchschnitte 44 Dollar monatlich, beteiligt daran waren 257 Ende 1915 (Zuwachs im Jahre 1915 54, Abgang 10).

In den nachfolgenden Tabellen sind die wichtigsten Zahlen zusammengestellt. Tabelle I enthält die Zahl der Sprechstellen überhaupt und die Zahl der auf einen Einwohner entfallenden Sprechstellen, Tabelle II die Drahtlängen der Sprechstromleitungen und Tabelle III die Zahl der Gespräche.

Tab. I. Sprechstellen (Anzahl).

	1. Jänner		Zuwachs im Jahre		
	1915	1916	1915	%	(1914%)
Bell Companies	5 763 008	6 155 900	392 892	6·82	(6·43)
Connecting Companies	2 885 985	2 995 321	109 336	3·79	(6·19)
zusammen	8 648 993	9 151 221	502 228	5·80	(6·34)

Verhältniszahlen pro Sprechstelle am 1. Jänner

	1906	1911	1914	1915	1916
Einwohner	33	16	12	11	11

Tabb. II. Drahtlänge (Kilometer).

	1. Jänner		Zuwachs im Jahre		
	1915	1916	1915	%	(1914%)
Ortsnetze	24 200 713	25 832 824	1 632 111	6·8	(9·2)
Fern(toll)linien	3 923 023	3 948 427	25 404	0·6	(6·6)
zusammen	28 123 736	29 781 251	1 657 515	5·9	(8·5)
davon waren geführt:					
in Erd- und Röhrenkabeln	16 957 090		1 249 910	7·9	(10·7)
„ Seekabeln	58 440		812	1·4	(12·5)
auf Freileitungen	12 765 721		406 793	3·3	(5·8)
gesamte Linienlänge					
	524 907	532 042	7 135	1·5	(0·9)
darunter Erdkabellänge	71 617		2 814	0·5	(0·5)

Tab. III. Gespräche (Tausend).

	im Jahre		Zu-(Ab-)nahme		
	1914	1915	1915	%	(1914%)
Ortsverkehr	8 709 850	8 109 248	600 602	6·9	(2·3)
Fernverkehr	257 262	263 718	6 456	2·4	(0·9)
zusammen	8 967 112	8 472 966	594 146	6·6	(2·2)

Rundschau.

Drahtlose Telegraphie.

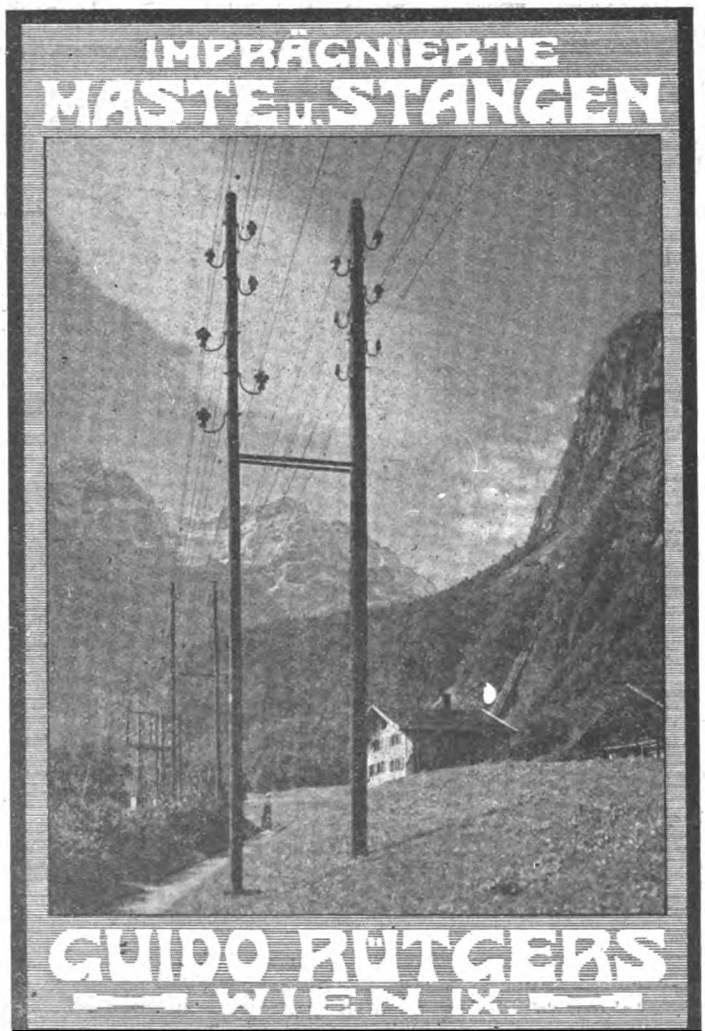
Drahtloser Richtungsweiser.

Nach einer Notiz in der „E. T. Z.“ hat die Naval-Radio-Station auf Fire Island zu Beginn des Jahres einen Richtungsweiser für die Einfahrt in den New Yorker Hafen in Betrieb gesetzt. Zu Beginn jeder vollen und jeder halben Stunde werden mit 450 m langen Wellen durch 5 min hindurch Zeichen ausgesandt, und zwar eine Reihe von 62 Punkten, von denen jeder einen Punkt des Kompasses darstellt; die Empfangsstärke an der einlaufenden Schiffsstation ist verschieden, je nach der Kompaßpeilung. Zu Beginn wird der Buchstabe B gesendet, dann folgen die Punkte, von denen jeder einen Kompaßstrich in der Uhrzeigerrichtung vom wahren Norden ausgerichtet bedeutet. Die Station hat 54 km Reichweite.

Flugzeugstationen.

Die de Forest Radio Telephone & Telegraph Co. in New York baut nach einer Meldung der „E. T. Z.“ drahtlose Stationen für Flugzeuge, die mit Gleichstrom-Hochspannung arbeiten. Eine Dynamo mit 2 Kollektoren für 1500 V, 4500 U. p. min wird von einer zweiflügeligen Luftschraube von 457 mm Länge angetrieben. Auf gleicher Achse sitzt ein Generator, der 75 W bei 35 V für den Glühfaden des Audions gibt. Besondere Spannungsreguliereinrichtungen sind nicht erforderlich. Als Luftleiter dienen zwei 76 m lange Drähte auf eine Haspel gewickelt, mit Gewichten belastet, das Gegengewicht besteht aus Kupferdrähten an den Tragflächen. Die Station von 0·25 kW Senderenergie wiegt 37 kg, hat 160 km Reichweite für telegraphische Zeichen; für telephonische Verständigung ist die Reichweite 32 bis 56 km.

Wie „Z. f. Post u. Tel.“ mitteilt, sind auch in Dänemark derartige Versuche in jüngster Zeit angestellt worden. Zwei je 50 m



Fabrik für
Telegraphenapparate
Telephon
und Wassermesser

LEOPOLDER
& SOHN

Wien, III/1
Erdbergstraße Nr. 52
Telephon 3065

Leipzig - Schleussig
Saumestraße Nr. 86
Telephon 3869

Digitized by Google

lange vom Flugzeug herabhängende Drähte dienen als Antenne. Das Flugzeug vermochte von der 50 km entfernten Landstation Nachrichten aufzunehmen, während diese bis auf 150 km Nachrichten vom Flugzeug aufnehmen konnte.

Neue Stationen.

Auf Cap Juby (Mauretanien) wurde nach „E. T. Z." eine drahtlose Station errichtet, die über die Station Teneriffa mit den Kanarischen Inseln in Verbindung steht.

In Arauca und Orocue (Kolumbien) sind neue Stationen errichtet worden, die mit Venezuela verkehren.

Die Station Long Island soll einen 307 m hohen Turm erhalten und mit einer Station in Buenos-Aires in Verkehr treten; es gelangt das Poulsen-System zur Anwendung. Die Leistungsfähigkeit dieser Station soll doppelt so stark sein, wie die der größten der bis jetzt bestehenden Stationen.

Ausbau der technischen Hochschule in Brünn. Vom Brünner Stadtrate wurde der Verkauf von Realitäten für die Ausgestaltung der k. k. deutschen Franz Josef Technischen Hochschule genehmigt. Geplant sind die Errichtung eines elektrotechnischen und chemischen Institutes, einer Materialprüfungsanstalt und verschiedene Maschinen-Laboratorien.

Anlagen.

Österreich.

Prag. (Elektr. Straßenbahnlinien.) Das k. k. Eisenbahnministerium hat der Gemeinde der königlichen Hauptstadt Prag die Konzession zum Baue und Betriebe der nachgenannten, mit elektrischer Kraft zu betreibenden Kleinbahnlinien im Gebiete der königlichen Hauptstadt Prag und der angrenzenden Gemeinden erteilt, und zwar:

1. von der Koubekgasse durch die Havlíčekstraße bis zur Friedgasse in Königliche Weinberge;
2. von der Gasse „Na Zátorách" durch die Palackýstraße und die Gasse „Beim Baumgarten" zur Bělskýstraße;
3. von der Bělskýstraße durch die Belcredistraße und die Clam-Martinic-Straße bis zur Remise in Střešowitz;
4. vom Museum des Königreiches Böhmen durch die Jungmannstraße auf der Schwarzkosteletzer Reichsstraße und der Straschnitz-Záběhlitzer Bezirksstraße bis zur Remise in Straschnitz und
5. von der Straße „Unterm Belvedere" über die Svatopluk Čech-Brücke durch die Nikolausstraße auf den Altstädter Ring.

Nürschan i. Bhm. (Elektrizitätswerk.) Die Skodawerke beabsichtigen hier ein Elektrizitätswerk zu erbauen*).

Ungarn.

Budapest. (Elektr. Bahnen.) Der Budapester Lokaleisenbahn A.-G. wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau nachstehender Lokaleisenbahnen mit elektrischem Betrieb erteilt:

a) vom Profil 54/58 der Rákosszentmihály-Rákospalotaer Strecke abzweigend, bis zur linksseitigen Ringbahn der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen;

b) nächst der Endstation Hüvösvölgy der Budapester Straßenbahn-Gesellschaft vom Gebiet der Gemeinde Pesthidegkut ausgehend über den Wallfahrtsort Máriaremete.

Krasna. (Elektr. Bahn.) Dem Grundbesitzer Akos Lengyel in Krasna wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit Dampf-, eventuell mit elektrischem Betrieb, abzweigend von der geplanten Station Krasna der projektierten Szilágysomlyó-Feketeér Lokaleisenbahn über Gurzófalva bis zur Station Zilah der Szilágyságer Lokaleisenbahnen erteilt.

Gyergyóvárhegy. (Elektr. Bahn.) Der Aktiengesellschaft der Ungarischen Lokaleisenbahn wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer im Eigenbetrieb zu führenden schmalspurigen Eisenbahnlinie mit Dampf-, Motoren- oder elektrischem Betrieb von der Station Gyergyóvárhegy der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen, bezw. vom Endpunkte der für den beschränkten Gesamtverkehr eingerichteten Putnavölgyer Industriebahn bis zu den Borszéker Kohlengruben erteilt.

Nagyszentmihaly. (Elektr. Bahn.) Der Firma „Szalónaker Grubenaktiengesellschaft" in Budapest wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer im Eigenbetrieb zu führenden schmalspurigen Lokaleisenbahn mit Dampf-, Motoren- oder elektrischem Betrieb von der Station Nagyszentmihály der Szombathely-Pinkafeder (Steinamanger-Pinkafilder-) Lokaleisenbahn bis zur Gemeinde Gáborfalva erteilt.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 10, Anz. Seite 82.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Elektrizitäts-Überlandwerk in Bockfließ. Unter dieser Firma hat sich kürzlich eine G. m. b. H. konstituiert, an welcher die Gemeinden der Gerichtsbezirke Groß-Enzersdorf, Korneuburg, Marchegg, Matzen, Mistelbach, Stockerau, Wolkersdorf und Zistersdorf mit einem Stammkapital von K 500 000 beteiligt sind*).

*) Vgl. E. u. M. 1915, Anh. Seite 59.

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.

Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad

empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.

Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.

Porzellan für technische Zwecke.

Hochspannungs-Prüfstation bis 250 000 Volt.

Vertretung für Wien und Niederösterreich:

Emil Novaković, Wien, III/4, Hohlweggasse 12.

Digitized by Google

Verstaatlichung eines Elektrizitätswerkes. Eigentum und Besitz des Elektrizitätswerkes Oberlausitz sind von der Elektrizitätslieferungs-Gesellschaft in Berlin auf den sächsischen Staat übergegangen.

Bayerische Überlandzentrale A.-G. in Haidhof (Oberpfalz). In der zum 29. Juni nach Frankfurt a. M. einberufenen ordentlichen Generalversammlung soll auch über die Erhöhung des Aktienkapitals von 2·5 Millionen Mark auf 3·5 Millionen Mark Beschluß gefaßt werden.

Bayrische Wasserkraftarbeitsgemeinschaft. Wie die „Bohemia“ meldet, wurden von den bayrischen Großbanken, der Schuckert-Gesellschaft und der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg eine bayrische Wasserkraftarbeitsgemeinschaft zur Erschließung der Wasserkräfte in Bayern gegründet.

Mittelbadische Bahn- und Elektrizitäts-A.-G. Unter dieser Firma wird ein Unternehmen ins Leben gerufen, dessen Hauptaufgabe die Vermittlung des Kraftstroms vom staatlichen Murgwerk an die Gemeinden bildet. Als Gründer sind die Städte Karlsruhe, Bruchsal und Rastatt sowie die Rheinische Schuckert-Gesellschaft und die Elektrische Kraftversorgungs-Akt.-Ges. in Mannheim, zusammen mit vorläufig 3 Millionen Mark Aktienkapital, beteiligt. Die Elektrizitätsversorgung wird sich auf 8 mittelbadische Amtsbezirke mit 170 Gemeinden erstrecken.

S. Deutsch & A. Bak, Wien. Die Firma teilt uns mit, daß sie infolge Ablebens der beiden Gesellschafter Samuel Deutsch und Adolf Bak in Liquidation getreten ist. Die gesamten Lagervorräte wurden der Firma Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. verkauft.

Aus dem Handelsregister.

Veränderungen.

Westinghouse Metallfaden-Glühlampenfabrik, G. m. b. H., Wien, I. Prokura erteilt dem Oskar Beer. — Motoren- u. Maschinenfabrik Felix Renauer, Gloggnitz. Prokura erteilt dem Ing. Karl Renauer. — Österreichische Brown-Boveri-Werke A.-G., Wien, X. Dr. Josef Kranz als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Anton Hermann, Verwaltungsrat der Skodawerke; Dr. Ignaz Neumann; Dr. Ferd. Porsche, Generaldirektor der Öst. Daimler-Motoren A.-G.; Leopold Steiner, Direktor der Skodawerke und Ludwig Urban jr., Vizepräsident des Verwaltungsrates der Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne A.-G. als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. — A. E. G.-Union Elektrizitätsgesellschaft Wien VI. Direktor Herm. Penning als Mitglied des Vorstandes gelöscht.

Geschäftsberichte.

Steiermärkische Elektrizitäts-Gesellschaft Graz. Der Geschäftsbericht für 1916 zur ordentlichen Generalversammlung vom 30. Mai 1917 erwähnt die bedeutende Preissteigerung aller Brennstoffe und die Schwierigkeit der Beschaffung genügender Mengen derselben für die wachsenden Ansprüche vieler Industrien. Dieser Umstand hat in allen Kreisen die Erkenntnis des hohen wirtschaftlichen Wertes leistungsfähiger, technisch richtig ausgebauter Wasserkräfte verbreitet. Den sich demzufolge stets steigenden Bedürfnissen nach elektrischer Energie konnte mit Rücksicht auf die Leistungsfähigkeit der Werke Peggau und Lebring nur zum kleinen Teile und mit Einschränkungen für die wasserarmen Zeiten entsprochen werden.

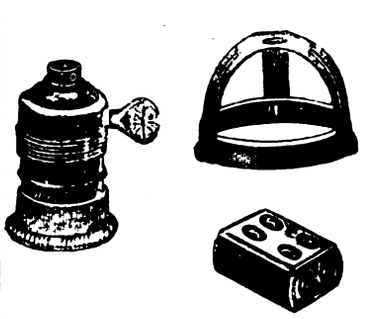
Die Stromeinnahmen haben sich gegen das Vorjahr um K 187 186 erhöht und betragen K 1 722 114. Der Zuwachs an Kraftanschlüssen beträgt 443 kW. Die Lampenzahl ist um 1738 Stück gewachsen, entsprechend einem Anschlußwerte von 47 kW, Heizkörper weisen einen Zuwachs von 48 kW aus. Der Gesamtzuwachs beträgt somit 538 kW. Am Ende des Berichtsjahres waren angeschlossen: Kraft 7906 kW, Lampen 43 703 Stück mit einem Anschlußwerte von 1580 kW. Es wurden im Berichtsjahre 2 361 000 kWh mehr als im Vorjahre erzeugt; die Gesamterzeugung beträgt 45 493 800 kWh. Die Betriebsausgaben haben sich infolge geringerer Inanspruchnahme der Dampfanlage zufolge besserer Wasserstände um K 9803 vermindert und betragen K 297 015.

Die der Betriebsrechnung zuzulastenden Gesamtausgaben betragen K 1 404 256 woraus sich ein reiner, der Generalversammlung zur Verfügung stehender Überschuß von K 317 857 ergibt, der wie folgt zur Verteilung gelangt: *a*) Einlage in den Reservefond $^1/_{20}$ des Jahresnutzens (K 15 893), *b*) 5% Dividende auf das Aktienkapital von K 6 000 000 (K 300 000), der verbleibende Rest zuzüglich des Vortrages aus dem Vorjahre (K 28 835), zusammen K 30 799 ist auf neue Rechnung vorzutragen.

Über die Wasserkraftanlage Faal a. d. Drau wird berichtet, daß es möglich sein wird, die Fertigstellung der Anlage mit einer nicht allzu großen Verspätung zu bewerkstelligen. Der Stand der baulichen Arbeiten sowie die verschiedenen Montagen lassen die Eröffnung des Betriebes im laufenden Jahre erhoffen. Der Gesellschaft ist es gelungen, eine neu gegründete, große elektrochemische Industrie unweit der Kraftzentrale anzusiedeln und mit ihr einen Stromlieferungsvertrag auf 80 Millionen kWh jährlich auf die Dauer von 15 Jahren abzuschließen.

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel

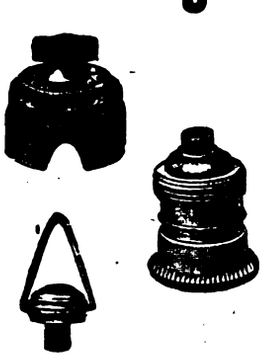


Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,

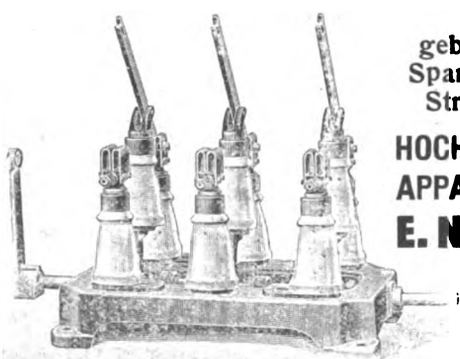
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.



Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“, 2. Obergeschoß, Zimmer 129.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



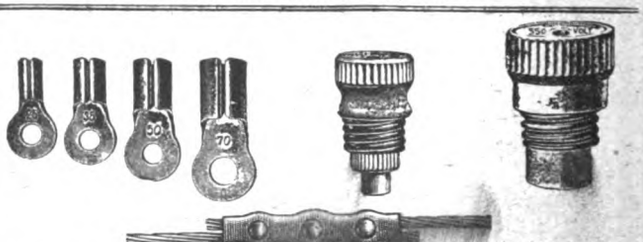
für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.

Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.

Generalvertretung:

f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.

für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 1

Ferner wird es möglich sein, die nicht weit entfernt gelegene Stadt Marburg mit elektrischer Energie zu versorgen.*)

Bilanz-Konto von 31. Dezember 1916. Aktiva: Anlagenkonto K 13 141 928, Mobilienkonto K 24 237, Werkzeug- und Utensilienkonto K 5310, Kassakonto K 2530, Bankkonto K 613 774, Debitorenkonto K 256 996, Warenkonto K 29 669, Kohlenkonto K 23 480, Wertschriftenkonto K 936 275, Kautionskonto K 4200, Baukonto Elektrizitäts-Werk Faal (Aufwand bis 31. Dezember 1916) 16 246 495 K, zusammen K 31 284 894. — Passiva. Aktienkapitalkonto K 6 000 000, Obligationenkonto K 5 895 000, Obligationen-Tilgungskonto K 105 000, Reservefondkonto K 106 047, Amortisationskonto K 1 095 000, Kreditorenkonto K 17 561 765, Dividendenkupons-Einlösungskonto K 36 048, Obligationskupons-Einlösungskonto K 139 342, Gewinn- und Verlustkonto (Gewinnvortrag pro 1915 K 28 835, Reinertrag pro 1916 K 317 857) K 346 692, zusammen K 31 284 894.

Schloßberg-Bahn-Gesellschaft in Graz. Am 17. Februar 1917 fand in Graz unter dem Vorsitze des Präsidenten Fabriksbesitzers Hans v. Reininghaus die (21.) ordentliche Generalversammlung statt. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Jahre 1916 (1915): die Einnahmen K 41 426 (K 29 644), die Ausgaben K 29 088 (K 22 577). Da der Betriebsüberschuß K 14 916 (K 9030) ausmachte, so ergab sich ein Jahresgewinn von K 12 338 (K 7067) und es stand zuzüglich des Gewinnvortrages vom Jahre 1915 (1914) per K 195 (K 128) der Betrag von K 12 532 (K 7195) zur Verfügung der Generalversammlung. Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß aus dem obigen Betrage zur Abschreibung von den Anlagewerten und gleichzeitig zur teilweisen Abzahlung der schwebenden Schuld den Betrag von K 12 000 (K 7000) zu verwenden und den sonach erübrigenden Restbetrag von K 532 (K 195) auf die Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 1917 (1916) vorzutragen. Da ein entsprechendes Reinerträgnis nicht zur Verfügung stand, gelangte der auf das Geschäftsjahr 1916 (1915) entfallende Aktien-Dividendenkupon nicht zur Einlösung.

A. E. G.-Schnellbahn-A.-G. in Berlin. In der am 31. v. M. abgehaltenen Aufsichtsratssitzung wurde der Geschäftsbericht für das Jahr 1916 vorgelegt. Das Baukonto hat sich nur um etwa 4·5 Millionen Mark erhöht, da infolge des Krieges nur die schwierigen und wichtigen Bauwerke gefördert werden konnten. Die satzungsgemäß zu zahlenden Bauzinsen erfordern über den Zinsertrag des voll eingezahlten Aktienkapitals einen Zuschuß von Mk. 522 742, der dem Baukonto belastet wird. Die ordentliche Generalversammlung wird auf den 26. Juni 1917 einberufen.

Elektricitäts-A.-G. vorm. W. Lahmeyer & Co. in Frankfurt a. M. Die Gesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahre einen Reingewinn von Mk. 2 608 556 (i. V. 2 072 284). Der zum 30. Juni einberufenen Generalversammlung wird die Verteilung von 8% (i. V. 7%) Dividende vorgeschlagen.

Société Franco-Suisse pour l'Industrie Electrique, Genf. Diese Finanzierungsgesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahr 1916 einen Bruttogewinn von Frcs. 1 876 342 gegen Frcs. 1 851 222 in 1915, von welchem ein Reingewinn von Frcs. 638 666 (285 839) verbleibt, aus dem eine Dividende von 4% (in den beiden Vorjahren 0%) ausgeschüttet werden soll. Wie im Geschäftsbericht ausgeführt wird, zeichnete sich das Jahr 1916 trotz des Krieges durch eine allgemeine Erholung der industriellen Tätigkeit aus. Die infolge des Krieges geschaffenen neuen Industrien bringen es mit sich, daß die Nachfrage nach elektrischer Energie beträchtlich gestiegen ist und die bedeutenden hydroelektrischen Unternehmungen, an denen die Franco-Suisse interessiert ist, wiesen höhere Umsätze auf als in den Friedensjahren. Sowohl die alten Industrien als auch die im Laufe des Krieges entstandenen neuen Etablissements konnten sich Rechenschaft ablegen über die Vorteile der Verwendung der elektrischen Energie und werden auch in den kommenden Friedenszeiten treue Abnehmer bleiben. Die chemischen und metallurgischen Fabriken haben hauptsächlich zur Entfaltung des industriellen Lebens beigetragen. Nebenbei ist zu erwähnen, daß die Etablissements, an denen die Société Franco-Suisse beteiligt ist, nicht unmittelbar im Kampfgebiet liegen und infolgedessen nicht direkt durch die Einwirkungen des Krieges betroffen worden sind.

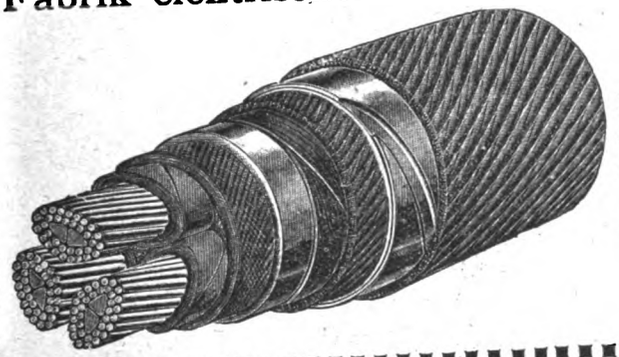
Welter Elektrizitäts- und Hebezeug-Werke, A.-G. in Köln-Zollstock. Im Geschäftsjahr 1916 war der Umsatz an Hebezeugen erheblich größer als im Vorjahr. Das Betriebsergebnis im ganzen wird als befriedigend bezeichnet. Die Tochtergesellschaft Welter Hebezeuggesellschaft m. b. H. in Wien hat bei eingeschränktem Betrieb die Unkosten gedeckt und größere Abschreibungen vorgenommen. Sie schließt mit einem Verlust von K 1351, der vorgetragen wird. Bei dem Kölner Mutterunternehmen bleibt nach Mk. 36 201 (Mk. 36 662) Abschreibungen ein Reingewinn von Mk. 67 225 (Mk. 66 682) zu folgender Verwendung: 6% (5%) Dividende gleich Mk. 36 000 (Mk. 30 000), gesetzliche Rücklage Mk. 3163 (Mk. 3334), Gewinnanteile Mk. 14 348 (Mk. 13 268), Rückstellung für Talonsteuer Mk. 1500 (Mk. 0), Rückstellung für Kriegsverluste Mk. 5000 (Mk. 15 000) und Vortrag Mk. 7016 (Mk. 5080).

*) Vgl. E. u. M. 1917, Anh., Seite 379, 419.

FELTEN & GUILLEAUME

Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- u. Kupferwerke-Actien-Gesellschaft

Wien, X. Gudrunstraße 11.



Fabriziert:

Elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Kabel für Hoch- und Niederspannung mit reiner Papierisolation.

Telephon- und Telegraphen-Kabel.

Leitungsdraht nach verschiedenster Art isoliert, umsponnen, bewickelt und umflochten.

Kupfer-, Bronze-, Eisen- und Stahldraht.

Runde und flache Drahtseile jeder Konstruktion und Qualität für Bergwerke, Seilbahnen, Aufzüge, Transmissionen, Dampfpflüge, Schiffstauwerk. Drahtseile **pat. verschlossener** Konstruktion, **pat. flachlitzige** und **pat. dreikantlitzige** Drahtseile.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
" " " verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19.

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

979

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere

Liste Nr. 20

über

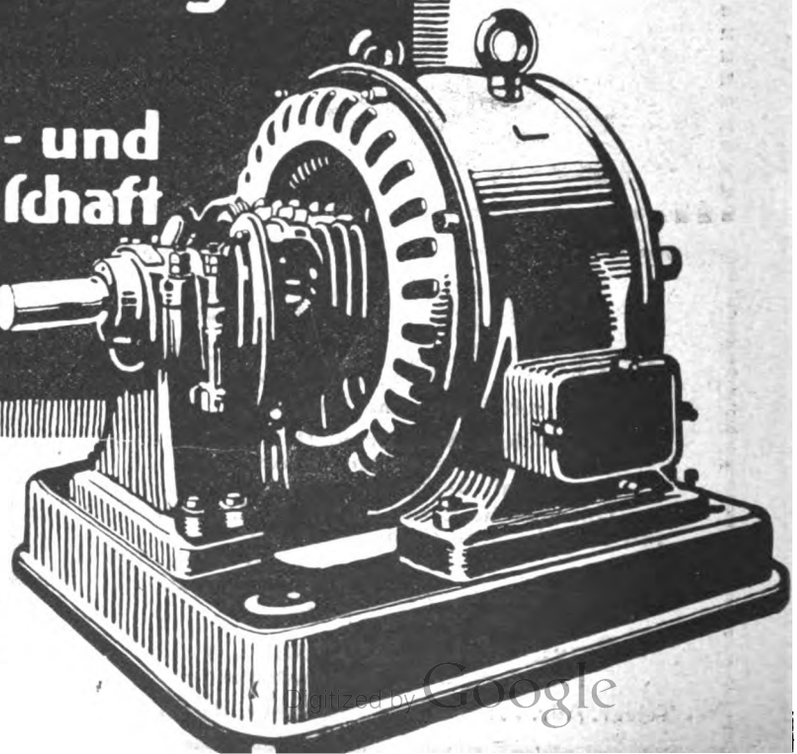
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

British Westinghouse Electric and Manufacturing Co., Ltd. Im „Manchester Guardian“ vom 27. April 1917 ist ein Geschäftsbericht über die britische Westinghouse-Gesellschaft enthalten, der sich durch große Aufrichtigkeit und Ausführlichkeit auszeichnet und der viele Einzelheiten enthält, die auch hier sicher Interesse begegnen werden. Das Kapital der Gesellschaft blieb unverändert. Die Prioritäten verminderten sich teils durch Auslosung, teils durch Amortisation um £ 8100. Die vierprozentigen Pfandbriefe stehen wie im Vorjahre zu Buche. Die „Diversen Kreditoren“ sind mit £ 621 113 (+ 212 046) ausgewiesen. Die Steigerung ist teils auf die erweiterte Geschäftstätigkeit, teils auf die der Preise zurückzuführen. Der „Reservefond für Angestellte“ ist um £ 10 000 angewachsen sowohl mit Rücksicht auf die vermehrte Zahl der Angestellten als auf den jetzigen Charakter der Arbeit. Im Werke waren bei Kriegsbeginn 4720 Männer und 513 Frauen angestellt, während jetzt 5505 Männer und 2532 Frauen tätig sind. Die Zahl der gelernten Arbeiter nimmt immer mehr ab, infolgedessen wuchs auch die Zahl der Unfälle trotz aller denkbaren Schutzvorrichtungen, und zwar um $^1/_3$ gegenüber dem Vorjahre.

Die Gesellschaft legt großen Wert auf die Ausbildung der Arbeiter und hebt den Eifer der Frauen hervor, mit dem sie auch Tätigkeiten übernehmen, welche große physische Anstrengungen erfordern. In den Büros sind zirka 2000 Beamte, darunter 600 weibliche tätig. Die Gesamtzahl der in dem Unternehmen Bediensteten beträgt ungefähr 10 000, davon ein Drittel Frauen.

Der Posten „General-Reserve“ ist unverändert mit £ 100 000 ausgewiesen, die Patente stehen mit £ 75 000 zu Buche, das ist infolge der großen Abschreibungen halb so viel als im Jahre 1914. Die Maschinenanlagen u. dgl. sind mit £ 1 025 040 (— 73 639) trotz erheblicher Erweiterungen bewertet. Große Abschreibungen waren auch hier wegen der außerordentlichen Abnützung infolge des Charakters der jetzigen Arbeit, der Notwendigkeit von Nachtschichten u. dgl. erforderlich. Die Materialvorräte sind um £ 158 537 teils infolge der größeren Geschäftstätigkeit teils wegen der höheren Kaufpreise gegen das Vorjahr angewachsen. Der Bericht hebt die Schwierigkeit der Materialbeschaffung, der Einhaltung der Liefertermine und insbesondere die Risken des Bahn- und Schifftransportes hervor, welche von Tag zu Tag größer werden. Von Jänner bis März laufenden Jahres haben sich über 600 t im Werte von £ 100 000 angesammelt, welche auf Abtransport warten. Das Konto „Beteiligung an anderen Gesellschaften“ schließt mit £ 177 502 (+ 1916) ab. Sowohl die französische, wie die italienische Westinghouse-Gesellschaft waren fast ausschließlich mit Heeresbedarf beschäftigt, die französische mit Nutzen, die italienische mit Verlust infolge der Erhöhung der Löhne und Materialpreise seit den Kontraktschlüssen. Die französische Regierung bewilligte im Gegensatz zu der italienischen entsprechende Preiserhöhungen. Wie weit die Gesellschaft von der französischen Kriegsgewinnsteuer betroffen wird, steht noch nicht fest. Die Nordische Companie hat nur geringen Nutzen abgeworfen. Der Verwaltungsrat verspricht sich für den Frieden ein Aufblühen der ausländischen Gesellschaften und hat bereits hierfür so weit als möglich Vorbereitungen (Reorganisationen, Erweiterungen u. dgl.) getroffen. Die flüssigen Mittel, Kassa- und Bankguthaben, belaufen sich auf £ 155 436 (+ 45 093). Das Gewinn- und Verlustkonto schließt mit einem Bruttonutzen von £ 311,198 (+ 17 210), bezw. einem Nettonutzen von £ 199 346 (+ 22595) ab. Die Warenablieferungen waren um 22·5% an Gewicht und 40% im Werte höher als 1915. Das relativ geringere Anwachsen des Gewinnes gegenüber den Vorjahren wird hauptsächlich auf die Preise der Regierungskontrakte, die Erhöhung der Löhne und Materialpreise seit Abschluß derselben, die Schwierigkeit der Einhaltung der Liefertermine und die Verwässerung der Arbeitskräfte mit ungelernten Arbeitern zurückgeführt. Trotzdem wäre möglich gewesen, die Dividende zu erhöhen, wovon man jedoch mit Rücksicht auf die Notwendigkeit eines größeren Vortrags abgesehen hat. Dieselbe ist mit 7·5% für die Vorzugsaktien bemessen worden. Der Bericht hebt das große Wachstum der Aufträge auch im laufenden Jahre und insbesondere eine Hebung des Auslandsgeschäftes speziell mit Frankreich und Rußland, aber auch Australien und Südamerika hervor, dessen weiterer Ausbau eine Kapitalserhöhung erfordert. Bei der Verlesung dieser Stelle wandte sich der Präsident der Gesellschaft, Mr. J. Annan Bryce (Parlamentsmitglied) in scharfer Weise gegen die Finanzpolitik der Regierung, welche den Nutzen der großen Gesellschaften beschneidet, und vergleicht sie mit dem Mann, der die Henne tötete, die ihm die goldenen Eier legte. Er verweist auf die deutschen Elektrizitäts-Konzerne, die große Reserven für den nach dem Kriege unvermeidlichen Konkurrenzkampf angelegt hätten und berichtet über die diesbezüglichen Rücklagen der A.E.G., der Siemens-Schuckert- und Bergmannwerke. „Manche Leute glauben scheinbar“ sagt er, daß nach Friedensschluß auch der Wirtschaftskrieg zu Ende sein wird. Sie verbieten sich Maßregeln, die darauf zielen, ihn fortzusetzen. Sie wünschen daß wir Deutschland wieder in die Gemeinschaft der Nationen aufnehmen, wie sich Liebesleute nach einem Streit wieder küssen und aussöhnen. Man vergißt aber, daß dieser Krieg mindestens ebenso um Handel und Industrie wie um Militärherrschaft geht und

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.
Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

daß es keine enthusiastischeren Anwälte desselben gibt als die Führer der großen deutschen Industrie- und finanziellen Unternehmungen. Man vergißt, daß der militärische Krieg lediglich die Ergänzung des wirtschaftlichen Krieges ist, der vor 50 Jahren mit der 5 Milliarden Kriegsentschädigung begann, die man Frankreich geraubt hat, immer in der Absicht, wie wir jetzt wissen, den Welthandel zu beherrschen". In dieser Tonart geht es weiter und der Präsident sagt einen wilden Wirtschaftskampf Deutschlands voraus und stellt es als das Ziel Englands hin, mit allen Mitteln dagegen zu kämpfen, um nicht unterzugehen. Er weist darauf hin, daß ein ungeheures Geschäft in Frankreich, Italien, Rußland, Spanien und den Kolonien zu machen sei und daß Amerika, mit dem aber ein freundschaftlicher Wettbewerb möglich wäre, sich rüste, dort Eroberungen zu machen.

Ob diese chauvinistischen Äußerungen der Überzeugung Bryces entsprechen oder ob sie nur lediglich dem Zwecke dienen, für die geplante Kapitalserhöhung Stimmung zu machen, soll dahingestellt bleiben. Unser Interesse verdient aber das, was er über die Ausbildung der Angestellten mitteilt und was vorbildlich ist und auch die Beachtung unserer eigenen Industrien finden sollte.

Mit glänzendem Erfolge ist ein eigenes System hiefür aufgestellt worden. Die Gesellschaft hat 328 Lehrlinge, die in Schulen und durch Kurse ausgebildet werden. Ein eigenes Seminar ist errichtet worden, um junge Lehrer mit Spezialkenntnissen heranzubilden, von denen viele gleichzeitig in der technologischen Schule mit vorzüglichem Erfolge studieren. Ein eigener Angestelltenverband hat sich zur gemeinschaftlichen Approvisionierung gebildet und blüht. Das weibliche Personal wird in technischen Kalkulationen, Versuchen für das chemische Laboratorium u. dgl. besonders eingeübt und zwar mit bestem Erfolge. In einem wissenschaftlichen Laboratorium werden Arbeitsmethoden, Materialuntersuchungen u. dgl. durchgeführt. Die diesbezüglichen Einrichtungen haben die größte Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit wie bei der Regierung gefunden und sind vielfach besichtigt worden und stolz bezeichnet Bryce „die Erziehung zur Arbeit als den wichtigsten Faktor für die nationale Entwicklung". Von den Angestellten der Firma sind 2469 den Fahnen gefolgt und 168 gefallen. Der Kriegsfürsorgefond beläuft sich auf £ 26 000, wozu die Angestellten mehr als $^2/_3$, beigesteuert hat. Bisher wurden fast £ 21 000 abgesehen von Weihnachtsgeschenken ausgezahlt. Eine Kriegssparkassa wurde gegründet, die bereits 3300 Mitglieder zählt und ständig anwächst. Der Vorsitzende schließt mit dem Ausdruck der Hoffnung auf eine glückliche Zukunft und beruft sich dabei auf die loyale Unterstützung, die die Verwaltung bei ihrem Personal und ihren Arbeitern gefunden hat. „Die Zukunft der britischen Industrie", schließt er, „hängt von der treuen Zusammenarbeit der Arbeitgeber und Arbeitnehmer ab. Die Interessen der Aktionäre und Arbeiter sind die gleichen. Keiner kann ohne den anderen glücklich sein. Unsere Direktion wird sich bestreben, die Identität dieser Interessen aufrecht zu erhalten und wie sie alle Schwierigkeiten bisher überwunden hat, blickt sie auch hoffnungsvoll in die Zukunft".

E. H.

Metallbericht. Über die Lage des amerikanischen Stahl- und Eisenmarktes Anfang Juni liegt ein Kabelbericht vor, dem wir die folgenden Angaben entnehmen: Die Roheisenproduktion betrug im Monat Mai 3 417 000 t gegen 3 336 000 t im April und 3 351 073 t im Mai 1916. Die tägliche Produktionsfähigkeit belief sich auf rund 112 000 t, wie im Vormonat und gegen 108 099 t im gleichen Monat des Vorjahres. Die Zahl der im Betriebe befindlichen Hochöfen wurde mit 340 angegeben, gegen 336 im Vormonat und 321 im Mai 1916. Aus Pittsburg wurde gemeldet, daß dort der Preis für Roheisen 50 Dollar für die t erreicht habe. Die letzte Maiwoche war eine der ernstesten am Bessemereisenmarkte seit Beginn des Krieges. Abschlüsse in Höhe von 75 000 t kamen zustande, zu Preisen, die zwischen 46 und 50 Dollar für die t schwankten. Die Märkte für halbfertigen und fertigen Stahl wurden davon ebenfalls berührt.

Zum besseren Verständnis der in vorstehenden Mitteilungen gekennzeichneten Preisentwicklung verweisen wir auf die von uns im vorigen Berichte, H. 23, gebrachte Tabelle für nördliches Gießereiroheisen Nr. 2 und Bessemerstahl.

Nach einiger Zeit äußerer Ruhe, die sich, wie wir betonten, durch die vorwiegende Beschäftigung der deutschen Eisenindustrie für die Zwecke der Heeresverwaltung erklärte, kommen von dorther wieder Nachrichten über lebhaftere Bewegung. Vor allen Dingen hat jetzt das schon vor dem Kriege wiederholt behandelte Projekt der Gründung eines Stabeisenverbandes festere Gestalt angenommen. Wie aus Düsseldorf gemeldet wird, sind daselbst gegen Mitte dieses Monats Verhandlungen wegen Errichtung eines Stabeisenverbandes mit fester Kontingentierung unter den beteiligten Werken geführt worden, mit dem Erfolg, daß alle Beteiligten sich mit dem vorgeschlagenen Modus und auch im übrigen mit dem vorgeschlagenen Vertragsentwurf einverstanden erklärt haben. Die endgültige Gründung des Verbandes kann voraussichtlich Anfang Juli erfolgen. Die Vertragsdauer soll sich vorläufig bis zum Friedensschluß erstrecken. Bisher bestanden für Stabeisen, seitdem diese Erzeugnisse bei der Neu-

Aluminium-Schweißpulver

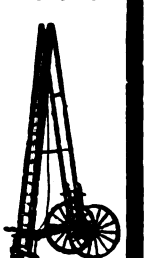
verkauft und Lizenzen nach Patent Nr. 39133 erteilt

Aktiengesellschaft für Autogene Aluminium-Schweißung Zürich.

Vor Patentverletzung wird gewarnt.

MORELL-TACHOMETER

Spezial-Leitern-fabrik



Franz Flir, G. m. b. H.

WIEN

XIII. Linzerstraße 92.

Filiale: IV. Schleifmühlg. 1a

BITTE

Fragen Sie

in Bibliotheken, Lesesälen, Cafés, Hotels und dergleichen nach

:: Elektrotechnik :: und Maschinenbau.

gründung des Ende April 1912 abgelaufenen deutschen Stahlwerksverbandes in das Syndikat nicht wieder einbezogen worden waren, nur lose Preis- und Ausfuhrvereinigungen, die indessen nach der Preisregulierung auf dem Eisenmarkte durch die Rohstoffabteilung des Kriegsministeriums und nach der Regelung der Eisenausfuhr nach einzelnen neutralen Staaten auf dem Kompensationswege keine große Bedeutung mehr gehabt haben.

Gerade in diesem Monat ist unterm 7. eine Verordnung des deutschen Kriegsamtes herausgekommen, derzufolge sämtliche vorhandenen und neuerzeugten Mengen an Stab-, Form- und Moniereisen beschlagnahmt werden, während bisher der Absatz dieser Fabrikate, ebenso wie der der meisten übrigen Eisenerzeugnisse, nur durch Vereinbarungen des Kriegsamtes mit den Werks- und Händlerverbänden geregelt wurde. Die Verordnung gestattet jedoch die Verwendung dieser Eisensorten und die Verfügung darüber im allgemeinen, sofern es sich nicht um Neu-, Erweiterungs- und Umbauten von Bauwerken handelt. Die Verwendung für letztere Zwecke ist nur gestattet, wenn ein Dringlichkeitsschein mit dem Stempel des Kriegsamtes, Bautenprüfstelle, vorliegt; auf die Verwendung bei Brücken unter Eisenbahngeleisen und für laufende Unterhaltungsarbeiten in Bergwerksbetrieben findet die Beschränkung keine Anwendung. Eisenkonstruktionsfirmen, Eisenbeton- und Betonbaufirmen haben die bei ihnen am 1. eines jeden Monats lagernden Vorräte an Stab-, Form- und Moniereisen bis zum 10. des Monats der genannten Bautenprüfstelle anzumelden. Ausgenommen sind Bestände derjenigen Sorten gleicher Form und gleichen Querschnittes, die am Stichtage nicht mehr als 500 kg betragen. Falls die Gewichte nicht aus den Lagerbüchern hervorgehen, ist sorgfältige Schätzung gestattet. Jeder Meldepflichtige hat ein übersichtliches Lagerbuch zu führen. Beauftragten Beamten der Militär- und Polizeibehörden ist die Prüfung desselben, der Belege sowie die Besichtigung der Räume zu gestatten, in denen meldepflichtige Gegenstände vermutet werden.

Der Verband deutscher Eisenbahnhändler hat vor Kurzem eine Mitgliederversammlung in Berlin abgehalten, Wie der Geschäftsführer mitteilte, hat der Verband bei den zuständigen Behörden erreicht, daß dem Handel beim Kleinverkauf von Stabeisen und Bandeisen und neuerdings auch für Feinbleche nachträglich ein entsprechender Aufschlag zugebilligt wurde. Auch bei andern Artikeln ist es dem Verbande gelungen, Kaufpreise, die die Unkosten decken und darüber hinaus noch einen Gewinn lassen, durchzusetzen. Gleichwohl wurde in der Versammlung Klage darüber geführt, daß dem Handel durch die amtlichen Bestimmungen bei manchen andern Waren die Erzielung eines Gewinnes unmöglich gemacht werde, während manche Fabrikanten die für sie vorteilhafte Konjunktur zum Schaden der Händler allzusehr ausnutzen. Die Versammlung beauftragte den Vorstand, mit äußerster Energie gegen die Preistreibereien solcher Fabrikanten vorzugehen. Außer dem wurde eine Resolution gegen die Aufhebung des Kassaskontos seitens der Fabrikantenvereinigungen angenommen.

In der anfangs dieses Monats abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft wurde berichtet, daß die großen Steigerungen, welche bis Ende Dezember 1916 in den Gewinnen der österreichischen Eisenwerks-Gesellschaften eingetreten waren, bereits in ein langsameres Fahrwasser gekommen sind und allmählich aufhören dürften. Die Produktion ist zwar nach wie vor auf der vollen Höhe, andererseits seien aber auch die Lasten in anhaltender Steigerung. Die Eisenindustrie müsse darauf bedacht sein, große Rücklagen zu machen und erhebliche Abschreibungen vorzunehmen, da letztere wegen der technischen Schwierigkeiten der Durchführung während des Krieges ohnehin nur in beschränktem Maße vollzogen worden seien.

Auf der Londoner Metallbörse vom 12. Juni wurden folgende Notierungen festgestellt: Kupfer prompt Pfd. St. 130, 3 Monate 129½, electrolytic nom. 142 bis 138; Zinn prompt 236, 3 Monate 233½; Zink prompt 54 bis 50, 3 Monate —; Blei 30½.

Lp.

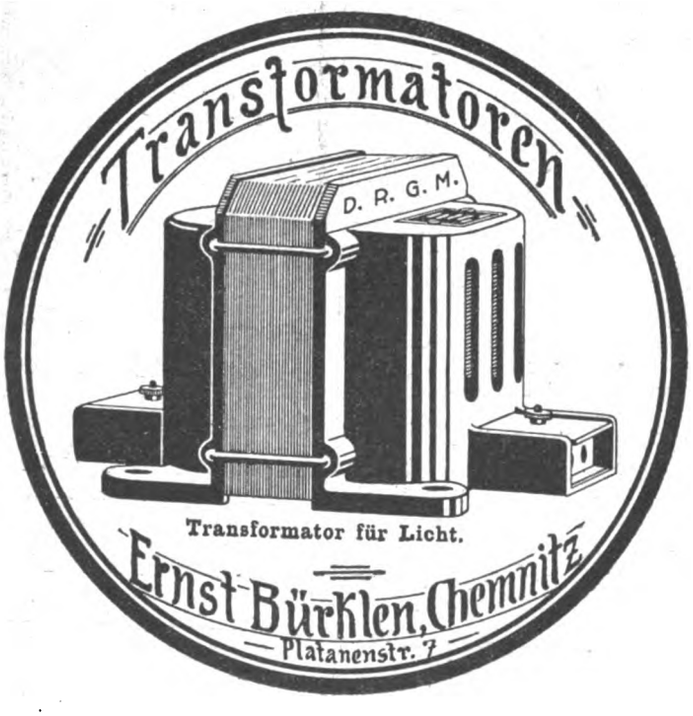
Schalttafelklemmen

(Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle

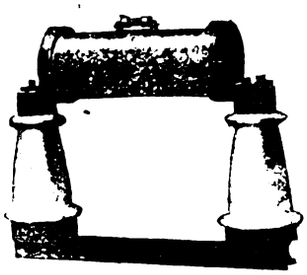
Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Für alle Spannungen, Leistungen und Frequenzen,



Erstklassige Ausführung. Kurze Lieferfristen.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung! Erdschlußfrei! Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen gesch ges.

Auf Wunsch Sonderausführungen.

HBG

Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Wien, 1. Juli

ANZEIGER

1917 — Heft 26

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Anzeige von Werkzeugmaschinen. — Rundschau. — Anlagen. — Neue Bücher. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Anzeige von Werkzeugmaschinen.

Mit der Verordnung des Handelsministers vom 29. Jänner 1917, RGBl. Nr. 42*) wurde die Anzeigepflicht für Werkzeugmaschinen ausgesprochen. Einer neuerlichen Verordnung des Handelsministers vom 15. Juni 1917, RGBl. Nr. 262, zufolge wird die Ablieferung und jede sonstige Abgabe von Werkzeugmaschinen von einer Bewilligung des Handelsministeriums abhängig gemacht.

Die Verordnung bestimmt:

§ 1. Die im § 1 der Ministerialverordnung vom 29. Jänner 1917, RGBl. N. 42, angeführten Werkzeugmaschinen sind bei Zutreffen der im § 2 derselben Verordnung bezeichneten Voraussetzungen von jedem, der solche Maschinen besitzt, erzeugt, ausbessert, gebraucht, handelt, vermietet oder für andere in Verwahrung hält, der Zentralrequisitionskommission (Wien, k. und k. Kriegsministerium) nach dem Stande vom 30. Juni 1917 bis 8. Juli 1917 anzuzeigen.

In der Folge sind bis zum 8. jedes Monates nach dem Stande vom 1. des Monates lediglich Veränderungen gegenüber dem zuletzt angezeigten Stande anzuzeigen.

Zu den Anzeigen sind ausschließlich die bei den Handels- und Gewerbekammern aufgelegten amtlichen Anzeigescheine zu verwenden.

Die Bestimmungen der §§ 5 und 6 der angeführten Ministerialverordnung finden ebenfalls Anwendung.

§ 2. Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Wirksamkeit.

Eine zweite Verordnung des Handelsministers vom 15. Juni d. J., RGBl. Nr. 263, trifft Bestimmungen über den Verkehr in Werkzeugmaschinen.

Sie bestimmt folgendes:

§ 1. Werkzeugmaschinen der im § 1 der Ministerialverordnung vom 29. Jänner 1917, RGBl. Nr. 42, angeführten Art dürfen nur auf Grund einer besonderen Bewilligung des Handelsministeriums an Dritte abgegeben oder Dritten in Verwahrung (auch Miete u. dgl.) gegeben werden. Dies gilt ohne Rücksicht darauf, ob die Maschinen nach § 2 der angeführten Verordnung der Anzeigepflicht unterliegen oder nicht, und ferner auch für solche Maschinen, die bereits vor Inkrafttreten der Verordnung bestellt oder verkauft wurden, jedoch bis zum Tage des Inkrafttretens der Verordnung noch nicht abgeliefert worden sind.

§ 2. Die Bewilligung zur Abgabe, Ausführung oder Übernahme von Bestellungen wird grundsätzlich nur dann erteilt, wenn der Abnehmer oder Besteller die Maschinen zum Gebrauche im eigenen Betriebe benötigt. Der Einschreiter kann sich auch der Vermittlung eines befugten Maschinenhändlers bedienen. Die Einschiebung mehrerer Vermittler bei Verkauf oder Bestellung der Maschinen zwischen dem Erzeuger oder sonstigem Besitzer einerseits und dem Abnehmer oder Besteller andererseits ist jedoch untersagt. Zu den Bewilligungsansuchen sind die bei den Handels- und Gewerbekammern aufgelegten Vordrucke zu verwenden.

§ 3. Von den Vorschriften des § 1 sind ausgenommen:

1. Für Eisen- oder Metallbearbeitung nicht geeignete Werkzeugmaschinen;

2. Tischbohrmaschinen, pneumatische und elektrische Handbohrmaschinen, kleine leichte „Mechanikerdrehbänke", mechanische Bogensägen;

3. die Übergabe von Maschinen an Dritte lediglich zu Ausbesserungszwecken,

4. die Abgabe von Maschinen in Form von Maschinenbruch,

5. die Abgabe von Maschinen, die sich im Besitze des Staates oder staatlicher Betriebe, insbesondere der Staatsbahnen und der Post- und Telegraphenverwaltung befinden,

6. die Abgabe von Maschinen unmittelbar an die Heeresverwaltung.

§ 4. Die Erzeuger von Werkzeugmaschinen haben ein Bestell- und Lagerbuch, die Händler ein Lagerbuch zu führen, aus dem jede Bestandsveränderung zu entnehmen sein muß. Die Bestandsveränderungen müssen durch die entsprechenden Bewilligungen gedeckt sein.

§ 5. Die Einhaltung der Vorschriften dieser Verordnung wird durch das Handelsministerium unter Heranziehung der Gewerbeinspektoren oder anderer Organe und erforderlichenfalls durch die Militärverwaltung überwacht. Zu diesem Behufe können Betriebsräume und andere Anlagen amtlich besichtigt und Geschäftsbücher eingesehen werden, und hat jedermann dem Handelsministerium und den Überwachungsorganen die geforderten Auskünfte zu erteilen.

§ 6. Wer in Bewilligungsansuchen (§ 2) unrichtige Angaben macht oder den Vorschriften dieser Verordnung in sonstiger Weise zuwiderhandelt, wird von den politischen Behörden erster Instanz mit Arrest von 14 Tagen bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu K 5000 betraft.

§ 7. Diese Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Wirksamkeit.

*) Siehe E. u. M. 1917, Heft 6, Anz., S. 45.

Rundschau.

Klein-Kältemaschine „Autofrigor". Die Elektrofrigor-Gesellschaft in Berlin hat nach einem Bericht in der „AEG.-Zeitg." vom Mai d. J. eine kleine für Haushaltungen bestimmte Kältemaschine **auf** den Markt gebracht, welche sich leicht in jeden Eiskasten einbringen läßt; alle Teile der Maschine sind in eine in die Ecke des Kastens einzubauende Säule untergebracht, von der die Abb 1 eine äußere Ansicht darbietet. Oben ist der Elektromotor *M* angeordnet, der mit seiner vertikalen Achse einen Kompressor antreibt. Dieser saugt aus dem Raum *R* das Kältemittel, Methylchlorid, das dort in gasförmigem Zustand vorhanden ist, an, preßt es zusammen und drückt es in den ringförmig herumgebauten Kondensatorraum *K*, wo es verflüssigt wird. Zur Abführung der hiebei entstehenden Wär-

Abb. 1

sator mit einem Kühlmantel umgeben, durch den ständig Wasser aus der Leitung fließt und die Wärme mitnimmt. Das verflüssigte Methylchlorid strömt nun durch eine Druckverminderungsdüse in den Verdampfer R, wobei es wieder gasförmige Gestalt annimmt. Bei der plötzlichen Volumenvergrößerung wird Wärme der Umgebung entzogen, wodurch diese abgekühlt wird. Zur besseren Ausnutzung der entstehenden Kälte ist der Verdampfer mit Kühlrippen versehen. Nach längerem Betrieb kann die Umgebung durch den „Autofrigor" bis zu einer Temperatur von — 5° abgekühlt werden. Zur Kühlung größerer Räume wird der „Autofrigor" mit einem Ventilator verbunden, der die kühle Luft fortbewegt.

Ein Verschleiß von Kupferbürsten am Elektromotor findet nicht statt, da dieser einen Kurzschlußanker ohne Stromzuführung besitzt. Eine Schmierung der Lager oder irgendeine Wartung der Maschine während ihres Laufes ist nicht notwendig. Auch eine Erneuerung des Kältemittels braucht niemals stattzufinden, da die ganze Maschine luftdicht verschlossen ist, so daß ein Ausströmen in die Atmosphäre nicht stattfinden kann. Man kann durch den „Autofrigor" in einem eingebauten Behälter Eis in beliebigem Umfange bereiten.

Der Elektrizitätszähler als Urkunde. Mit der wichtigen Frage, ob ein Elektrizitätszähler eine Urkunde im Sinne des Strafgesetzbuche darstellt, hatte sich kürzlich die 3. Strafkammer des Landgerichts I in Berlin

Wegen Urkundenfälschung und Betrugs war der Ingenieur Oskar G. angeklagt. Er behauptete dem Elektrizitätswerk gegenüber, daß der Zähler in seiner Wohnung nicht funktioniere, da eine Spule verbrannt sei. Die Untersuchung durch einen gerichtlichen Sachverständigen ergab, daß nach Lösung der Plomben die im Zähler befindliche Spule angesengt, und der Magnet verstellt war. Die Anklagebehörde behauptete, G. habe diese Veränderung vorgenommen, um dadurch von seiner Verpflichtung zur Stromzahlung loszukommen. Das Schöffengericht hatte angenommen, daß der Zähler eine Urkunde sei und hatte deshalb die Sache an die Strafkammer verwiesen. In der Verhandlung vertrat der Staatsanwalt dieselbe Auffassung und beantragte mit Rücksicht auf die Vorstrafen des Angeklagten 2 Jahre Zuchthaus. Demgegenüber machte der Rechtsanwalt unter Hinweis auf eine Entscheidung des Reichsgerichtse geltend, daß der Zähler um deswillen keine Urkunde sein könne, weil solche immer als Inhalt die Gedankenäußerung eines Menschen voraussetze; aus ihr müsse ein Mensch sprechen, die mechanische Feststellung eines ebensolchen Vorgangs ohne menschliches Zutun genügt nicht. Eine Veränderung der Zahlen am Zähler selbst habe der Angeklagte aber nicht vorgenommen. Der Gerichtshof schloß sich diesen Ausführungen an und verurteilte den Angeklagten nur wegen Betrugs zu 1 Jahr Gefängnis.

Demgegenüber verweist der gerichtliche

Digitized by Google

darauf hin, daß bei früheren Entscheidungen über ähnliche Versehen zwar auch den Elektrizitätszählern der Charakter einer Urkunde abgesprochen worden ist, dagegen sind in diesen Fällen die verletzten und zwecks Verschleierung des Betrugs unrechtmäßig wiederhergestellten Plombenverschlüsse des Zählers als Urkunden angesehen worden, und die Beschuldigten wurden aus diesem Grund auch wegen Urkundenfälschung bestraft. Das Landgericht Hamburg verurteilte kürzlich einen Maschinisten wegen dieses Vergehens und begründete sein Urteil wie folgt:

„Nicht der Zähler, wohl aber die Plombe ist eine Urkunde, die dafür beweiserheblich ist, daß der Zähler, so wie ihn der Kontrollbeamte verlassen hat, bis zur nächsten Kontrolle geblieben ist. Die Plombe aber hat der Angeklagte vernichtet (im Fall G. hatte der Angeklagte die Plomben nicht durch neue ersetzt, sondern sie geöffnet und nach Lösung und Wiederverknüpfung der Plombenschnüre wieder angebracht), indem er sie löste. Nach Zurückstellung des Zeigers hat er dann eine neue Plombe, also eine neue Urkunde, wenn auch aus demselben Material, hergestellt. Er hat sie fälschlich angefertigt, denn sie stammte nicht vom nominellen Hersteller, Kontrollbeamten, her“.

Das Reichsgericht, das über die vom Angeklagten eingelegte Revision zu entscheiden hatte, verwarf diese durch Urteil vom 18. Dezember 1916.

Entscheidung in einem Patentstreit in der elektrischen Glühlampenindustrie. Ein seit 5 Jahren schwebender Patentstreit ist soeben vom Reichsgericht zugunsten der Patentinhaberin endgültig erledigt worden. Der erste Zivilsenat des obersten Reichsgerichts hat nämlich durch Entscheidung vom 13. d. M. das D. R. P. Nr. 269 498 der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft vom 6. Oktober 1910 betreffend „Verfahren zur Herstellung von Wolframdrähten für Glühkörper elektrischer Glühlampen“ vollinhaltlich aufrecht erhalten unter Abweisung der Anträge der Nichtigkeitskläger, das Patent zu vernichten oder einzuschränken. Mit dieser Entscheidung hat sich das Reichsgericht der Auffassung angeschlossen, die das Kaiserliche Patentamt im Erteilungs- und Nichtigkeitsverfahren zum Ausdruck gebracht hat. Nach dem geschützten Verfahren werden dünne Drähte beliebiger Länge aus Wolfram hergestellt, die sich in einfacher und bequemer Weise etwa wie dünner Eisendraht aufwickeln lassen und große Festigkeit besitzen. Durch die Herstellung solcher Wolframdrähte, die vor der Erteilung des Patentes für unmöglich gehalten wurde, da Wolfram nur als spröder Körper bekannt war, wurde die bis dahin verwendete Wolfram-Fadenlampe, die ähnlich wie die Kohlenfadenlampe aus gespritztem Material hergestellt wurde, in kurzer Zeit verdrängt, so daß heute in der elektrischen Glühlampenindustrie fast nur noch Drahtlampen, die unter Benutzung des D. R. P. Nr. 269 498 hergestellt werden, auf dem Markt sind.

Wasserkräfte in Indien. Aus einem Bericht, den der Erbauer der Tata-Wasserkraftanlagen an die Handelskammer von Bombay gerichtet hat, geht nach den Washingtoner „Commercial reports“ hervor, daß bei Nilgri Hills (Madras), einem 1800 m hohen Plateau mit einer Anzahl von kleinen, als Staubecken verwendbaren Seen, mehrere Wasserkräfte von 120 m Gefälle leicht zu gewinnen sind. Aus einem der tief eingeschnittenen Abflußtäler allein lassen sich 70 000 PS gewinnen. Das Plateau weist im Jahr durch 6 Monate ausgiebigen Regenfall auf. An den Fuß des Höhenzuges reicht eine Hauptbahnlinie heran, die zu der 200 km entfernten Küste und nach Madras führt, eine Zweigbahn ist auf das Plateau hinaufgelegt worden. Die Abwässer der Kraftanlagen können zur Bewässerung der fruchtbaren Ebene unterhalb des Plateaus dienen. Auch im Himalayagebiet gibt es eine Anzahl noch nicht erschlossener großer Wasserkräfte.

Derselben Zeitung zufolge schreitet man in Cochinchina daran, ein früheres Projekt zur Ausnützung der Wasserkräfte des Chalakudi auszuführen, die elektrische Energie zum Betrieb einer Bahnstrecke, der Beleuchtung der Stadt Trichur und für sonstige industrielle Zwecke liefern sollen.

Elektrizitätsversorgung in England. Wir haben unlängst darauf hingewiesen*), daß durch das britische Handelsministerium eine Kommission, das Electric Power Supply Commitee, ernannt wurde, mit der Lösung der Frage betraut wurde, auf welche Weise allen Konsumenten im Vereinigten Königreich, insbesondere den Industrien, der Fortbezug einer ausreichenden Menge elektrischer Energie zu billigen Strompreisen gesichert werden könnte. Die Kommission hat nun nach „Daily Tel.“ folgende Leitsätze aufgestellt:

1. Der Erfolg der Industrie Großbritanniens nach dem Krieg wird davon abhängen, ob es ihr gelingt, billige Energiequellen heranzuziehen und auf ökonomischem Wege Kraft zu gewinnen.

2. Ein Mittel hiezu ist die allgemeine Verbreitung elektrischer Energie zu billigen Preisen über das ganze Land; durch Steigerung des Kraftbedarfes der Industrie können die Leistungen des einzelnen Arbeiters erhöht und die Löhne verbessert werden.

3. Die Erzeugung von elektrischer Energie an einzelnen nur für ein kleines Gebiet ausreichenden Stellen ist technisch zu verwerfen.

4. Die Verkupplung der bestehenden Netze, welche das Handelsministerium in seinem Erlasse vom 25. Mai 1916 vorgeschlagen hat, kann den Bedürfnissen nicht gerecht werden.

5. Die elektrische Krafterzeugung und Verteilung muß ehestens in umfassender Weise neu organisiert werden.

Nunmehr soll an eine Reihe von Vereinigungen des Landes mit der Aufforderung herangetreten werden, sich zu diesen Leitsätzen zu äußern und die geeignetesten Wege zur Verwirklichung der dort gezogenen Schlußfolgerungen namhaft zu machen.

*) E. u. M. 1917, Heft 19, Anz., Seite 150.

Kohlenförderung in Österreich. In der 20. ordentlichen Generalversammlung der Bergwerksbesitzer Österreichs wurden wie wir der „Mont. Rundschau“ entnehmen, Angaben über die Gewinnungsverhältnisse im österreichischen Kohlenbergbau und seinen Nebenbetrieben gemacht. Die Zahlenwerte sind bloß vorläufige und stehen noch nicht fest, sie zeigen aber im allgemeinen eine Zunahme der Förderung in Stein- und Braunkohle im Jahre 1916 gegen 1915*). Es ergeben sich:

	1915 Mill. Meter q	1916 Mill. Meter q	Diff. gegen 1915
Steinkohlen	160·80	176·00	+ 9·44%
Steinkohlenkoks	19·10	25·80	+ 35·49%
Steinkohlenbriketts	2·05	1·96	— 4·35%
Braunkohlen	220·30	232·—	+ 5·32%
Braunkohlenbriketts	2·52	2·24	— 10·93%

*) Siehe die Produktionsziffern für 1914 in E. u. M. 1915, Anhang, Seite 155.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien“ A. B. C. & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3, Burggasse 58
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6052.
Ungar. Postspark. Nr. 21305.
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotchn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Anlagen

Österreich.

Hall in Tirol. (Elektrische Bahn.) Das Eisenbahnministerium hat dem Baumeister Hans Illmer in Hall die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer schmalspurigen mit elektrischer Kraft zu betreibenden Bahn niederer Ordnung von Hall nach Absam erteilt.

Trautenau. (Wasserkraftanlage.) Die Firma L. Bill & Co. hat ein Projekt für ein Wasserkraftwerk für die von der Stadtgemeinde erworbene Wasserkraft der Ullrichschen Papierfabrik ausgearbeitet, durch welches sich 154 PS erzielen lassen. Vorläufig wird eine provisorische Turbine in den Mühlgraben eingebaut.

Neue Bücher.

2250 **Steinmetz, Dr. Ing. G.** Dehnungsmessung am laufenden Riemen. München und Berlin 1917, I. Band. Verlag Oldenbourg. Preis Mk. 1·60.

2251 **Hess A.** Trigonometrie für Maschinenbauer und Elektrotechniker. Berlin, I. Band, 2. Auflage. Verlag Springer. Preis Mk. 3.

2252 **Böhm, Ing. Otto.** Rechnerische und experimentelle Untersuchung der Einwirkung von Wanderwellenschwingungen auf Transformatorwicklungen. Dissertation. Verlag Springer.

1700 **Weickert Friedr.** Berechnung elektrischer Leitungsquerschnitte. 3. Auflage. Leipzig 1917. Verlag Dr. Jänecke.

2255 **Hartmann, Dr. Rich.** Das Reichselektrizitätsmonopol. Berlin 1917. Verlag Springer.

1096 **Wittenbauer Ferd.** Aufgaben aus der technischen Mechanik. III. Band, 2. Auflage. Berlin 1917.

2259 **Dück, Prof. Johann.** Kaufmännische Hochziele. Verlag Tyrolia. Innsbruck.

2254 **Weickert Friedr.** Prüfung elektrischer Maschinen. Leipzig 1917. Verlag Dr. Jänecke.

2261 **Grotrian Otto,** Die Geometrie der Gleichstrommaschine. Berlin 1917, Verlag Springer. Preis Mk. 6.

2262 **Ried Max, Ing.,** Gegenwart und Zukunft der Elektrizitätswirtschaft in Deutschland und Österreich. Verlag Urban & Schwarzenberg, Wien. Preis K 3·60.

2263 **Buchleitner A., Ing.,** Der Weg zur rationellen Elektrizitätsversorgung und Wasserkraftverwertung Österreichs. Wien 1914 Manzsche Univ.-Buchhandlung.

1746 **Müller W., Dr. Ing.,** Technische Tabellen und Formeln. Sammlung Göschen. 2. verbesserte Auflage. Leipzig, Verlag Dr. Jänecke.

2265 **Das elektrische Auge.** H. Böker & Co. Berlin-Schöneberg, Selbstverlag.

Eingesandte Prospekte und Preislisten.

Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Spezialpreisblatt über Hofmannsche Verbindungsmaterialien und Abzweigklemmen für Aluminiumleitungen. Ausgabe Mai 1917.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Reichsverein elektrotechnischer Firmen. Im Schoße des Zentralverbandes österreichischer Kaufleute hat sich ein Komitee bestehend aus den Firmen: Dr. Paul Holitscher & Co., Emil Honigmann, Leon Mühlstock, Louis Patz & Co., Emil Popper (Prag), S. Schön, V. & H. Weiss gebildet, das sich die Gründung einer Brancheorganisation zur Aufgabe machte. In der am 8. v. M. stattgehabten Besprechung wurde der einstimmige Beschluß auf Gründung eines Reichsvereines elektrotechnischer Firmen gefaßt und die Statuten beschlossen. Der Verein bezweckt die Wahrung und Vertretung gemeinsamer Brancheinteressen Regelung von Einkaufs- und Verkaufsbedingungen sowie Stellungnahme zu allen wirtschaftlichen Fragen.

Grazer Waggon- u. Maschinenfabrik A.-G. vorm. Joh. Weitzer. Die Gesellschaft beantragt die Erhöhung des Kapitals von 4 auf 6 Millionen Kronen.

Karlsbader Kaolin-Elektro-Osmose A.-G. Die Gesellschaft beantragt die Erhöhung des Kapitals um K 500 000*).

Überlandzentrale Stralsund A.-G. Das im Jahre 1911 errichtete Unternehmen erhöht sein Aktienkapital von 7 Millionen Mark auf 13 Millionen Mark.

Norwegische A.-G. für Elektrochemische Industrie, Kristiania. Die Gesellschaft erhöht ihr Kapital um 7·2 Millionen Kronen auf 14·4 Millionen Kronen.

L'Eclairage électrique S. A., Paris. Das Aktienkapital dieser Gesellschaft soll nach einem Beschluß des Verwaltungsrates um 10 Millionen auf 25 Millionen Francs erhöht werden.

Societa Idro elettrica Ligure, Mailand. Die Gesellschaft erhöht ihr Kapital von 10 auf 14 Millionen Lire.

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft in Petersburg. In Petersburg wird eine A. E. G.-Gesellschaft mit 24 Millionen Rubel Kapital gegründet, die den Betrieb der bisherigen A. E. G. fortsetzen wird.

*) Vgl Heft 7 d. J., Anzeiger, Seite 58.

Geschäftsberichte.

Bielitz-Bialaer Electricitäts- und Eisenbahn-Gesellschaft. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 die Gesamteinnahmen K 203 522, die Ausgaben zusammen K 103 180 und der Betriebsüberschuß K 100 342, so daß nach Zuwendung eines Betrages von K 59 464 an das Wertverminderungskonto und nach Einrechnung des Gewinnvortrages vom Vorjahre*) von K 5748 ein Betrag von K 46 627 zur Verfügung der Generalversammlung stand. Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß aus dem obigen Gewinne den Betrag von K 6200 zur planmäßigen Tilgung von 31 Stück Aktien zu verwenden, K 4088, das sind 10% des Reinerträgnisses des Jahres 1916, in den Reservefonds zu hinterlegen, K 22 160 zur Ausschüttung einer 5%igen Dividende an die mit Ende des Jahres 1916 im Umlaufe befindlichen 2216 Stück Aktien zu verwenden, ein Drittel des sodann verbleibenden Restes des Jahresreingewinnes, das ist den Betrag von K 2810 der Stadtgemeinde Bielitz als Gewinnanteil zuzuführen, K 4489 zur Auszahlung einer 1%igen Superdividende an die mit Ende des Jahres 1916 im Umlaufe befindlichen 2216 Stück Aktien und 57 Genußscheine zu verwenden und den Rest von K 6880 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 1917 vorzutragen.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh. Seite 172.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

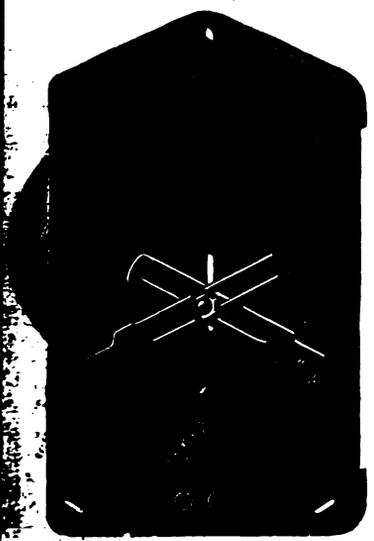
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

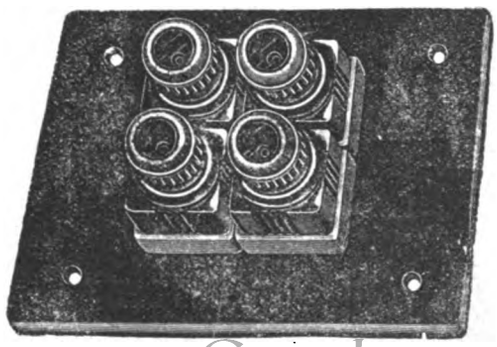
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Die Verwaltungsratmitglieder Kommerzialrat Erwin Bathelt, Fabriksbesitzer in Bielitz, und Ing. Ernst Egger, Generaldirektor der Vereinigten Elektrizitäts-Aktiengesellschaft in Wien, wurden wiedergewählt.

Lokalbahn Linz — Eferding — Waizenkirchen. Dem Jahresbericht über das vierte Geschäftsjahr 1916 zufolge ist der Verkehr noch immer in einem steten Steigen begriffen. Es wurden im Berichtsjahre 420 662 Personen befördert gegenüber 302 490 im Vorjahre*). Auch der Eilgut- und Frachtenverkehr ist gegenüber dem Vorjahre bedeutend gestiegen; ersterer um 38·7%, letzterer um 12·6%.

An der Kriegsanleihe hatte sich die Gesellschaft bisher mit K 42 000 beteiligt. Der erzielte Reingewinn beträgt einschließlich des Gewinnvortrages vom Vorjahre K 216 130, der wie folgt zur Verteilung gelangt: 4·5% Zinsen vom Prioritätsaktienkapital, lit. A, per Kronen 200 000 K 9000, 4% Zinsen vom Prioritätsaktienkapital, lit. B, per 2·1 Millionen Kronen K 84 000, 4% Zinsen vom Stammaktienkapital per K 200 000 K 8000, Dotierung des Betriebsreservefonds mit K 25 000, 0·5% Superdividende für die Prioritätsaktien, lit. B und 0·5% Superdividende für die Stammaktien K 11 500, Dotierung der Spezialreserve mit K 50 000 und den Überschuß von K 28 630 auf neue Rechnung.

A.-G. Hohenfurther elektrische Lokalbahn. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Jahre 1915 (1914): die Transporteinnahmen aus dem Personenverkehre K 38 586 (K 33 745), aus dem Gepäck-, Eilgut- und Frachtenverkehr K 185 013 (K 184 256). Zuzüglich verschiedenen Einnahmen von K 1161 (K 3575) ergaben sich somit Gesamteinnahmen von K 224 761 (K 221 576). Dagegen betrugen die Ausgaben für die allgemeine Verwaltung K 1235 (K 1184), für die Bahnaufsicht und die Bahnerhaltung K 20 442 (K 16 948), für den Zugförderungsdienst und die Erhaltung der Fahrbetriebsmittel K 44 713 (K 39 408), für den Verkehrs- und kommerziellen Dienst K 26 616 (K 32 841), die gesamten Betriebsausgaben zusammen somit K 93 003 (K 90 381). Zuzüglich der sonstigen Ausgaben im Betrage von K 9333 (K 10 686) ergaben sich Gesamtausgaben im Betrage von K 102 335 (K 101 067), so daß sich ein Betriebsüberschuß von K 122 425 (K 120 509) ergab. Da für die Verzinsung des Hypothekaranlehens der Betrag von K 114 734 (K 114 916) und für die planmäßige Tilgung dieses Anlehens der Betrag von K 4093 (K 3911) erforderlich war und die Passivzinsen den Betrag von K 2287 (K 1512) und die Kosten der gesellschaftlichen Verwaltung den Betrag von K 2622 (K 3280) ausmachten, so ergab sich einschließlich des Gewinnvortrages aus dem vorangegangenen Jahre im Betrage von K 5706 (K 8815) ein Gewinn von K 4395 (K 5706).

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß, den Betrag von K 491 zur Dotierung des Betriebsreservefonds zu verwenden und den Restbetrag von K 3904 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des nächsten Jahres vorzutragen.

Die Verwaltungsratsmitglieder Seine Gnaden Abt Bruno Pammer, Mitglied des Herrenhauses, in Hohenfurth, wurde zum Präsidenten des Verwaltungsrates, und Ernst Porák, Großindustrieller in Kienberg, zu dessen Stellvertreter, wiedergewählt.

Lokalbahn Ebelsberg — St. Florian. Am 14. März 1917 fand in Linz die diesjährige (3.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Jahre 1916 (im Jahre 1915): die Betriebseinnahmen zusammen K 49 285 (K 35 221), die Betriebsausgaben zusammen K 22 300 (Kronen 20 450) und der Betriebsüberschuß K 26 985 (K 14 770). Zuzüglich der Aktivzinsen im Betrage von K 17 986 (K 16 790) (und im Vorjahre abzüglich der sonstigen Auslagen im Betrage von K 1559) ergab sich ein Ertrag von K 42 899 (K 30 001) und zuzüglich eines Gewinnvortrages von K 14 436 (K 12 552) standen K 57 334 (K 42 554) zur Verfügung der Generalversammlung.

Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß, zur Dotierung des Tilgungsfonds der Prioritätsaktien den Betrag von K 2500 (K 1000) und zur Ausschüttung einer 4%igen (3%igen) Dividende an die im Umlaufe befindlichen Prioritätsaktien den Betrag von K 36 160 (K 27 120) und zur Ausschüttung einer 2%igen Dividende auf die im Umlauf befindlichen Stammaktien K 3500 zu verwenden und den verbleibenden Restbetrag von K 15 174 (K 14 436) auf die Gewinn- und Verlustrechnung des nächstfolgenden Jahres vorzutragen.

Die Verwaltungsratmitglieder Dr. Karl Beurle, Rechtsanwalt und Landtagsabgeordneter in Linz, Generalabt Josef Sailer, Probst des Stiftes St. Florian, kaiserl. Rat Franz Edlinger, Bankdirektor in Linz, und Oberbaurat Dr. Josef Stern in Gmunden wurden wiedergewählt.

Teplitzer Elektrizitäts- und Kleinbahn-Gesellschaft. Am 19. v. M. wurde unter dem Vorsitze des Direktors Georg Lentz die Generalversammlung abgehalten. Die Anträge des Verwaltungsrates wurden einstimmig angenommen. Die Gewinn- und Verlustrechnung für 1916 schließt mit einem Gewinne von K 149 242 gegen K 92 138 im Vorjahre*), von welchem eine 4% Dividende verteilt wird. Die aus dem Verwaltungsrate scheidenden Domänenrat Doubek, Bürger-

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anhang, Seite 263.

*) Vgl. Heft 5. d. J., Anzeiger, Seite 40.

MOREL-
TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER
HOHEN VOLLENDUNG
ALLGEMEIN BEVORZUGT
WILHELM MORELL LEIPZIG 8
Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien
JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2, Dresdnerstr. 124.

Riemen-Kitt
in vorzüglicher Qualität
liefert
Österreichisches Chemikalienwerk
Rudolf Goldschmidt & Co.
Oderberg, Österreich. 1335

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.
HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

Digitized by Google

meister Husak und Direktor Lentz wurden wiedergewählt.

Ganzsche Elektrizitäts-A.-G. Budapest. In der kürzlich abgehaltenen Hauptversammlung wurden die von der Direktion gemachten Vorschläge*) angenommen. Der Emissionskurs der neuen 15 000 Stück Aktien im Nominale von K 400 wurde auf K 520 festgesetzt.

Vereinigte Glühlampen und Elektrizitäts-Aktiengesellschaft in Ujpest. In der am 21. v. M. abgehaltenen Direktionssitzung der Gesellschaft wurde die pro 30. April 1917 abgeschlossene Bilanz festgesetzt. Der Reingewinn beträgt nach Zuwendung von K 550 000 an den Fonds für Wertverminderung der Fabriksanlage K 1 516 642, so daß zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre**) K 1 333 121 ein Gewinn von K 1 849 763 der Generalversammlung zur Verfügung steht. Die Direktion wird der Generalversammlung vorschlagen, eine Dividende von 15%, d. i. K 30 pro Aktie auszuschütten, dem Reservefonds K 250 000 zuzuführen und den nach den statutarischen Abzügen verbleibenden Rest von K 265 766 auf neue Rechnung vorzutragen.

Ungarische Allgemeine Maschinenfabrik A.-G. in Budapest. Die Direktion hat in ihrer letzten Sitzung die Bilanz festgestellt, die nach reichlichen Abschreibungen einen Reingewinn von K 476 588 aufweist. Die Direktion wird der Generalversammlung die Ausschüttung einer 6% Dividende in Vorschlag bringen. Gleichzeitig wird beantragt das Aktienkapital von 5 Mill. Kronen auf 8 Mill. Kronen zu erhöhen.

Hermannstädter Elektrizitätswerk-Aktiengesellschaft. Der Geschäftsbericht für das Betriebsjahr 1916 erwähnt, daß trotz des Einfalles der Rumänen, der die Einnahmen schmälerte und die Ausgaben infolge der in den Zentralen am Zoodtfluß verübten Zerstörungen erhöhte, das Rechnungsergebnis des Jahres 1916, wenn auch geringer als im Vorjahre*), doch durchaus befriedigend ist. Der gesamte Wert der Anlage beträgt K 4 319 133 gegenüber K 4 183 693 im Jahre 1915. Der Reservefonds, der im Jahre 1915 die Höhe von K 428 044 erreicht hatte, ist durch die Zuwendung aus dem vorjährigen Reinerträgnis und durch Zinsen auf K 467 691 gewachsen. Der Pensionsfonds ist auf K 394 347 gegenüber K 351 574 im Vorjahre gewachsen. Der Spezialreservefonds der Aktionäre ist auf K 78 877 gestiegen. Unter den Passiven haben die Amortisationsanlehen die naturgemäßen Verminderungen erfahren. Der Posten der Kreditoren erscheint in der diesjährigen Bilanz mit K 1 016 683. Der Ergänzung- und Ernneuerungsfonds beträgt K 1 215 189 gegenüber K 1 142 514 im Vorjahre. In dem Verlust- und Gewinnkonto haben die Betriebskosten durch erhöhte Materialpreise und durch die den Angestellten gewährten Kriegsteuerungszulagen und die Anlehenszinsen infolge der schon erwähnten größeren Inanspruchnahme des Kredites eine Erhöhung erfahren. Die Steuern betrungen K 42 469. Die Einnahmen aus dem Stromkonsum sind infolge der durch den Rumäneneinbruch erfolgten Evakuierung und durch die sonstigen Kriegsereignisse um K 52 746 niedriger als im vorigen Jahre. Die Einnahmen aus dem Stromkonsum betragen K 704 378 gegenüber K 757 124 im Vorjahre. Dagegen hat das Installationsgeschäft um K 7940 mehr eingebracht. Das Reinerträgnis des abgelaufenen Jahres beträgt K 231 659 mit dem Gewinnvortrag zusammen K 238 066.

Von diesem Reingewinn sind zuzuweisen: den Aktionären eine Dividende von 5%, dem Reservefonds 2% des Aktienkapitals, den Aktionären eine Superdividende von 2%, der Stadtkommune Hermannstadt K 50 220, den Aktionären eine weitere Superdividende von 1%, dem Pensionsfonds K 20 000, zum Ankauf von Lebensmitteln und zur außerordentlichen Aushilfe für notleidende Angestellte K 20 000, für die Beleuchtung und für den elektrischen Betrieb des Ozonwerkes auf Kosten des Elektrizitätswerkes im Jahre 1916 K 13 544, einem Dispositionsfonds zur freien Verfügung des Direktionsrates K 8000, dem Kolonisationsfonds zur Unterstützung von Ansiedlern 1% des Reingewinnes, dem Spezialreservefonds der Aktionäre K 30 000 und auf Rechnung des nächsten Jahres K 3211.

Über den Betrieb und die Leistungsfähigkeit des Werkes wird erwähnt, daß die Gesellschaft in jedem der vorhergehenden Betriebsjahre von einer günstigen Weiterentwicklung berichten konnte. Dies würde auch für das 20. Betriebsjahr zutreffen, wenn nicht durch den am 28. August erfolgten feindlichen Einfall eine wesentliche Störung des ganzen Betriebes eingetreten wäre. Durch das rasche Eindringen des Feindes mußten die Stromerzeugungsanlagen im Zoodttal schon am zweiten Tage nach Ausbruch der Feindseligkeiten verlassen werden, die Stromlieferung durch die Wasserkraftwerke eingestellt, und von der Dieselmotorkraftanlage in Hermannstadt übernommen werden. Die angeschlossenen Gemeinden Heltau, Zoodt, Talmesch und Schellenberg konnten während der feindlichen Invsaion mit Strom nicht versorgt werden. Die rege Nachfrage nach elektrischem Strom

*) Vgl. Heft 18 d. J., Anzeiger, Seite 146.
**) Vgl. E. u. M. 1916, Anhang, Seite 222.

*) E. u. M. 1916, Anh., Seite 107.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Österreichische

Mannesmannröhren-Werke

Gesellschaft m. b. H.

Telegramme: Mannesrohr-Wien Wien, IX. Währingerstr. 6-8, Telephone: 22830, 22834, 22840, 23066.

liefern von ihrem Werk Komotau (Böhmen) nahtlose Mannesmann-Stahlrohre jeder Art, insbesondere Stahlmuffenrohre für Bleidichtung, asphaltiert und jutiert zu Wasser- und Gasleitungen, Kandelaber für stehendes und hängendes Gasglühlicht u. a. auch Gasglühlichtmaste mit Herablaßvorrichtung nach System „Wunderlich", Maste für elektrische Beleuchtung und Stromzuführung, Telephon-, Telegraphen- und Blitzableiterstangen, Wegweisersäulen, Präzisionsrohre für den Fahrrad- und Apparatebau usw., Siederohre, Leitungsrohre mit Gewinde und Muffen sowie mit Flanschen für normalen Druck und für Hochdruck, Rohrschlangen für Kältemaschinen und Überhitzer, Stahlrohrbehälter für verflüssigte und hochgespannte Gase, Heizzylinder,

ferner von ihrem Werk Schönbrunn (Österr.-Schlesien) alle Sorten nahtloser und geschweißter Rohre usw.

J. M. VOITH, ST. PÖLTEN

BUREAU: WIEN, IV. ALLEEGASSE 24

WASSER-TURBINEN-ANLAGEN

TRANSMISSIONEN — DOPPELSCHRAUBEN-PFEILRÄDER

TURBINEN-VERSUCHS-ANSTALT

war auch im verflossenen Jahre vorhanden und konnte wegen Mangel an Personal und Material nur zum geringen Teil befriedigt werden. Das Verlangen nach elektrischen Koch- und Heizapparaten war überaus groß, so daß der Konsumzuwachs an solchen allein 46·8 kW betrug. Der gesamte Anschlußwert für Licht und Kraft zusammen betrug Ende Dezember 1916 3765 kW. Für Freileitungen wurden Ersatzleitungen aus Eisen und für Inneneinrichtungen in Transformatorstationen und Beleuchtungsanlagen solche aus Zink und Eisen verwendet. Im ganzen sind im Jahre 1916 1526 Glühlampen neu installiert worden. Motoren standen in Verwendung 488 Stück mit zusammen 1823·25 PS. Ende Dezember 1916 waren angestellt 112 Personen. Der Pensionsfonds zählte am Ende des Berichtsjahres 51 Fondsmitglieder. Die Zahl der mitversicherten Angehörigen beträgt 161.

Stromerzeugung. Die Wasserverhältnisse waren auch im abgelaufenen Jahre wieder günstige und nur die vorübergehende Besetzung unserer Wasserkraftwerke durch den Feind hat es erforderlich gemacht, zur Deckung des Strombedarfes der Stadt und der nicht besetzten angeschlossenen Ortschaften, die Reservekraftmaschinen während dieser Zeit zur Stromerzeugung heranzuziehen. Von den zwei Kraftwerken und der Unterstation wurden erzeugt: im Jahre 1916 4 603 061 kW. An der Gesamtleistung waren die einzelnen Kraftwerke wie folgt beteiligt:

Turbinendynamos des Kraftwerkes I 1 541 877 kWh = 33·5%, Turbinendynamos des Kraftwerkes II 2 900 344 kWh = 63·01%, insgesamt durch Wasser 4 442 221 kWh = 96·51%; Dampfmaschinen des Kraftwerkes I 9613 kWh = 0·21%, Dieselmotordynamo der Unterstation 151 227 kWh = 3·28%, insgesamt durch die Reservekraftmaschinen 160 840 kWh = 3·49%. Von der Akkumulatorenbatterie und Umformeranlage wurden abgegeben an Gleichstrom für Bahnbetrieb 264 014 kWh. Die kleinste Tagesleistung fiel auf den 28. Mai 1916 mit 6900 kWh (während der Evakuierung fiel diese auf den 3. September 1916 mit 1225 kWh) und die größte Tagesleistung mit 21 326 kWh auf den 22. Jänner 1916.

Erweiterungen und Arbeiten an den Stromerzeugungsstellen. Die Montage des dritten Turbinenaggregates in dem oberen Kraftwerk ist im Berichtsjahre beendet worden. Die Erweiterung bezw. der Umbau der 10 000 V Schaltanlage, desselben Kraftwerkes nach dem Zellensystem ist ebenfalls durchgeführt und dem Betrieb übergeben worden. Die fast fünfwöchige feindliche Besetzung der Kraftwerke verursachte nicht unerheblichen Sachschaden. Jedoch sind große schwerwiegende Beschädigungen an den Wasserbauten und Maschinen bei Abzug des Feindes nicht verursacht worden. Dagegen sind die Schalt- und Telephonanlagen, die Werkstätten, Lager- und Betriebsräume wie auch die Maschinistenwohnungen arg verwüstet und ausgeraubt worden. Neue Transformatorenstationen sind fünf errichtet worden.

Ende Dezember 1916 betrug der Stand sämtlicher Leitungen; Hochspannungs-Fernleitungen für 5000 V 60 128 m, für 10 000 V 45 941 m, Hochspannungs-Freileitungen für 5000 V 50 761 m, für 10 000 V 3500 m, Hochspannungs-Erdkabel für 5000 V 4908 m, für 10 000 V 614 m, Niederspannungsnetz-Freileitungen für 105 V 202 588 m.

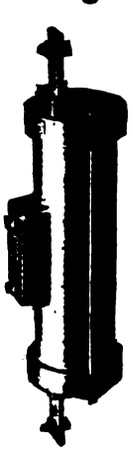
Transformatoren standen mit Ende 1916 in Verwendung: zusammen in 155 Stationen 3651·7 kW in 210 Einzeltransformatoren.

Bilanz per 31. Dezember 1916. Aktiva: Wert der Anlage K 4 319 133, Lagerhaus samt Grund K 159 199, Haus des Pensionsfonds K 26 500, Dreschmaschinen und elektrischer Pflug K 34 633, Warenlager K 152 040, Werkzeuge und Gerätschaften K 17 051, Heizmaterial K 27 909, Schmier- und Putzmaterial K 3146, Debitoren K 247 041, Wertpapiere des Reservefonds K 47 432, Einlagen des Reservefonds K 420 259, Effekten K 408 052, Stromgebühren bis Ende 1916 rückständig K 196 787, Aktivzinsen K 27 409, Barvorrat K 5541, Vorauszahlungen K 13 103, Anlage des Pensionsfonds K 367 847, Anlage des Spezialreservefonds der Aktionäre K 78 877; zusammen K 6 551 962. — Passiva: Aktienkapital K 900 000, Prioritätsobligationen K 237 000, Anlehen in Budapest K 342 865, Investitionsanlehen K 1 590 897, Kreditoren K 1 016 862, Erneuerungsfonds K 1 215 189, Reservefonds K 467 691, Spezialreservefonds der Aktionäre K 78 877, Pensionsfonds K 394 347, Stromgebühren pro 1917 empfangen K 9340, Passivzinsen K 10 599, diverse Verpflichtungen K 50 225, Reingewinn Vortrag aus 1915 K 6408, Reinerträgnis des Jahres 1916 K 231 659) K 238 067; zusammen K 6 551 962.

Verlust- und Gewinnkonto pro 1916. Auslagen: Erneuerungsfonds K 70 000, Geschäftsleitung K 27 708, Betriebskosten K 278 515, Anlehenzinsen K 133·614, Zinsen für Prioritätsobligationen K 11 767, Steuern und Gebühren: (Staatssteuern und Umlagen K 42 469, Gebühren K 70) K 42 539, Reingewinn: (Vortrag aus 1915 K 6407, Reinerträgnis des Jahres 1916 K 231 659) K 238 066 zusammen K 802 210. — Erträgnisse: Gewinnvortrag 1915 K 6407, Stromgebühren: K 704 378, Ertrag aus dem Installationsgeschäfte und für Kriegszwecke verkauftem Kupfer K 65 948, Effektenzinsen K 22 976, Ertrag des Verwaltungsgebäudes K 2500; zusammen K 802 210.

Elektro-Nitrum A.-G. Rhina (Baden). Die Gesellschaft weist für 1916 bei 3 Millionen

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Schutz von Hochspannungs-Anlagen
gegen Überspannungen durch Habege-Schutzdrosseln für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

gegen Erdschlüsse durch Erdschluß-Sirenen
Beste Referenzen
Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

Mark Kapital einen Verlust von Mk. 514 052 aus.

Elektrosalpeterwerke A.-G. Zschernewitz. Die Gesellschaft (Gruppe A. E. G. Griesheim-Electron) weist für das erste Geschäftsjahr Mk. 747 058 Verlust bei 3 Millionen Mark Kapital aus.

Großkraftwerk Franken A.-G. in Nürnberg. Der Abschluß für 1916 ergibt einschließlich Mk. 3698 Gewinnvortrag einen Reingewinn von Mk. 235 884 (i. V. Mk. 214 098) aus dem wieder 5% Dividende verteilt und Mk. 6246 vorgetragen werden sollen*).

Gas- und Elektrizitätswerke A.-G., Bremen. Die Gesellschaft schlägt für 1916 wieder eine Dividende von 4% vor.

Merseburger Ueberlandbahnen A.-G. Die Gesellschaft bleibt für das abgelaufene Geschäftsjahr wieder dividendenlos. Der Verlust erhöht sich auf Mk. 8269.

Elektrische Straßenbahn Barmen-Elberfeld. Das Unternehmen verteilt für 1916 keine Dividende (i. V. 2%). Die Überschüsse sollen zur weiteren Verstärkung des Erneuerungsfonds dienen.

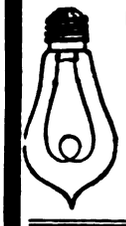
Elektrizitätswerk Homburg v. d. H., A.-G. Nach dem Geschäftsbericht für 1916 betrugen die Einnahmen aus Stromabgabe Mk. 236 069 (i. V. Mk. 226 285) und aus dem Bahnbetriebe Mk. 125 747 (Mk. 103 311). Der Gesamtanschlußwert stellte sich auf 3353 (3276) kW. Es wurden im Kraftwerk erzeugt bezw. umgeformt 1 100 500 (1 116 776) kWh, nutzbar abgegeben 1 011 513 (090 527) kWh. Der Bahnbetrieb beförderte 635 726 (506 642) Personen bei einer Einnahme von 64·77 Pfg. (54·36 Pfg.) pro Wagenkilometer. Der Betriebsgewinn ist auf Mk. 183 513 (Mk. 157 985) gestiegen. Nach Absetzung der Zinsen und Zuwendung von Mk. 61 435 (Mk. 37 500) an den Abschreibungsfond verbleibt ein Reingewinn von Mk. 38 032 (Mk. 30 784) zu folgender Verteilung: 2½% (i. V. 2%) Dividende gleich Mk. 31 250 (Mk. 25 000), Reservefonds Mk. 1835 (Mk. 1443) Abgabe an die Stadt Mk. 3375 (Mk. 3000), Vortrag auf neue Rechnung Mk. 1572 (Mk. 1340)

Zwickauer Elektrizitätswerke und Straßenbahn A.-G., Zwickau i. Sa. Der Abschluß für das Geschäftsjahr 1916 ergibt nach Zuweisung von Mk. 325 000 (i. V. Mk. 300 000) zum Abschreibungskonto und nach Abschreibung von wieder Mk. 20 000 auf das Anleihe-Diagiokonto einen Reingewinn von Mark 300 437 (Mk. 149 538). Hieraus wird auf die Vorzugsaktien eine Dividende von wieder 6% und auf die Stammaktien eine Dividende von 2% gegen 0 im Vorjahre zur Verteilung gebracht.

Accumulatorenfabrik Akt.-Ges. in Berlin. Im Jahresbericht pro 1916 wird festgestellt daß der Umsatz sich nicht unerheblich erhöht hat. Die Beteiligung an der Société Generale Italia Accumlatori Elektrice in Mailand ist kurz vor dem Eintritt Italiens in den Weltkrieg vorteilhaft abgestoßen worden. Über die anderen Beteiligungen in Feindesland kann die Verwaltung Zuverlässiges noch nicht berichten. Die Vorsicht in der Bewertung dieser Objekte schließt ein Risiko aus. Die Gewinn- und Verlustrechnung schließt einschließlich 36 647 Mk. Vortrag (—) und nach Zinseneinnahmen von 0·71 Millionen Mark (0·29 Millionen Mark) mit einem Bruttoertrag von 4·47 Millionen Mark (3·53 Millionen Mark) ab. Die Abschreibungen erforderten Mk. 85 287 (Mk. 69 658) und die Steuern 0·53 Millionen Mark (0·42 Millionen Mark). Es verbleibt sonach ein Nettogewinn von 3·87 Millionen Mark (i. V. nach einer Sonderrückstellung für Bauten von Mk. 250 000 ein solcher von 2·77 Millionen Mark); aus ihm erhalten die Aktionäre, wie bereits mit geteilt*), 25% (20%) Dividende, was 3 Millionen Mark (2·4 Millionen Mark) erfordert. Nach Zuweisung von 0·5 Millionen Mark (Mk. 75 000) an den Unterstützungsfonds und nach Zahlung von 0·25 Millionen Mark (0·19 Millionen Mark) Aufsichtsratstantieme dient der Rest von Mk. 6867 (36 647 Mk.) als Neuvortrag. In der Bilanz erscheinen die Grundstücke mit 2·24 Millionen Mark (2·01 Millionen Mark). Ein Grundstücksneuerwerbungskonto mit 1·37 Millionen Mark (—) (sowohl in Hagen als auch in Oberschöneweide wurden verschiedene angrenzende Grundstücke erworben) und das Verwaltungsgebäude mit 2·85 Millionen Mark (2·9 Millionen Mark). Alle übrigen Anlagekonten erscheinen erneut mit Mk. 1 bezw. Mk. 2. Das Konto Effekten, Beteiligungen und Kriegsanleihe hat sich mit 12·88 Millionen Mark (12·84 Millionen Mark) nur unwesentlich verändert. Der Warenbestand hob sich entsprechend den erhöhten Umsätzen auf 6·46 Millionen Mark (5·3 Millionen Mark). Die Bankguthaben stiegen auf 11·55 Millionen Mark (6·45 Millionen Mark) und die Debitoren auf 10·10 Millionen Mark (7·2 Millionen Mark). Auf der Passivseite betragen die Anzahlungen auf Bestellungen, Prämienvorauszahlungen und Forderungen 11·65 Millionen Mark (4·76 Millionen Mark) und die verschiedenen Gläubiger 4·93 Millionen Mark (2·9 Millionen Mark). Die Beamtenguthaben belaufen sich auf 2·9 Millionen Mark gegen 2·76 Millionen Mark i. V. Der Prämienbestand für Instandhaltungsverträge stationärer Batterien hob sich auf 5·69 Millionen Mark (5·5 Millionen Mark), derjenige für Instandhaltungsverträge transportabler Batterien ging hingegen auf 2·64 Millionen Mark (2·65 Millionen Mark) zurück. Auch für das laufende Jahr liegen reichliche Aufträge vor.

*) Vgl. Heft 8 d. J., Anzeiger, Seite 68.

*) E. u. M. 1917, Heft 22, Anz., Seite 180



Technisches und elektrotechnisches Bureau

Louis Patz & Co.

WIEN, VII/2 Kirchengasse 43.

Elektromotoren

Dynamos, Ventilatoren

für Gleich-, Dreh- und Wechselstrom.

Einrichtung kompletter

Licht- und Kraftanlagen.

Kostenanschläge auf Wunsch.

Bestellungen auf einzelne Hefte

dieser Zeitschrift können nur bei gleichzeitiger Einsendung des entfallenden Betrages erledigt werden.

Der Preis beträgt einschließlich Porto:

Für ein Einzelheft aus früheren Jahrgängen, soweit noch vorrätig K 1·—.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·80

Für ein Einzelheft aus dem laufenden Jahrgang . . . . . K —·70.

Für Mitglieder und Abonnenten K —·50.

Wir bitten unsere P. T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Digitized by Google

Voigt & Haeffner A.-G., Frankfurt a. M. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge beträgt der Reingewinn 1·656 Millionen Mark gegen 1·740 Millionen Mark im Vorjahre. Die Dividende wird wieder mit 12% bemessen.

Deutsch-Atlantische Telegraphengesellschaft in Köln. Der Geschäftsbericht für 1916 erwähnt, daß die Fortdauer des Krieges noch nicht übersehen läßt, wann die Instandsetzung der vom Feind durchschnittenen Kabel und die Wiederaufnahme des Betriebes erfolgen kann. Nach dem Eintritt des Kriegszustandes mit Portugal hat die portugiesische Regierung im Laufe des Sommers 1916 das Eigentum der Firma in Horta, nämlich die Stationseinrichtung, die Landkabel und die Beamtenhäuser nebst Ausstattung aufgezeichnet und unter Aufsicht gestellt. Die Beamten behielten zunächst einige Bewegungsfreiheit in Horta, wurden aber Ende August 1916 in das Zivilkriegsgefangenenlager auf der Insel Terceira übergeführt. Bei der Station Vigo (Spanien) ist keine Änderung eingetreten.

Die Norddeutschen Seekabelwerke, an denen die Gesellschaft beteiligt ist, verteilen für das Geschäftsjahr 1916 eine Dividende von 4%; die daraus erwachsende Einnahme wird im Abschluß 1917 verrechnet.

Der Jahresabschluß weist folgende Ziffern auf: Vermögen: I. Atlantisches Kabel Mk. 20 019 385, II. Atlantisches Kabel Mk. 21 195 790, Kabel Emden—Vigo Mk. 2 829 028, Vorbereitungen für das II. Kabel Emden—Vigo Mk. 3054, Grundstücke Mk. 235 541, Gebäude Mk. 484 118, Kabelvorrat K 356 583, Apparate, Werkzeuge Mk. 8, Wertpapiere Mk. 14 989 557, Beteiligung Norddeutsche Seekabelwerke 3 Millionen Mark, Bankguthaben Mk. 2 221 405, sonstige Außenstände Mk. 92 000, Kassenbestand Mk. 7404, zusammen Mk. 65 433 873. — Verbindlichkeiten: Aktienkapital 24 Millionen Mark, Schuldverschreibungen Mk. 16 838 000, vorgeschriebene Rücklage Mk. 1 546 542, Sonderrücklage 1·3 Millionen Mark, Feuer- und Gefahrenversicherungsfonds Mk. 250 000, Beamtenversorgungs- und Unterstützungsfonds Mk. 670 789, Tilgungs- und Erneuerungsfonds I. Atlantisches Kabel Mk. 8 355 141, Tilgung und Erneuerungsfonds II. Atlantisches Kabel Mk. 3 580 709, Tilgungs- und Erneuerungsfonds Kabel Emden—Vigo Mk. 990 592, Unterhaltungsfonds II. Atlantisches Kabel Mk. 2 601 970, Kursrückgang Mk. 666 349, Talonsteuerrückstellung Mk. 89 695, nicht erhobene Dividende Mk. 58 650, Zinsen der Schuldverschreibungen Mk. 172 300, Einlösung von Schuldverschreibungen Mk. 284 400, Verpflichtungen in laufender Rechnung Mark 3 028 068, Gewinn- und Verlustrechnung Mark 1 000 668, zusammen Mk. 65 433 873.

Gewinn- und Verlustrechnung für 1916. Soll: Betriebs- und Verwaltungskosten (Stationen Vigo, Horta, New York, Agenturen und Köln) Mk. 869 233, Steuern Mk. 336 042, Unterhaltung I. Atlantisches Kabel Mk. 3901, Unterhaltung Kabel Emden—Vigo Mk. 4663, Tilgung II. Atlantisches Kabel Mk. 29 845, Tilgung Kabel Emden—Vigo Mk. 70 726, Abschreibungen Mk. 31 297, Saldo Mk. 1 000 668, zusammen Mk. 2 346 425. — Haben: Vortrag aus 1915 Mk. 14 221, Zinsen, Kabelgebühren und Zuweisung aus der Sonderrücklage Mk. 2 332 204, zusammen Mk. 2 346 425. Die Hauptversammlung hat am 20. v. M. stattgefunden.

S. A. Electro-Chimie de Bozel (Savoyen). Nach vorgenommenen außerordentlichen Abschreibungen im Betrage von Frcs. 928 200 verbleibt für 1916 ein Reingewinn von Frcs. 1 080 700. Es wird eine Dividende von Frcs. 20 (i. V. Frcs. 18) vorgeschlagen und nach Zuweisung von Frcs. 192 800 an den Reservefonds gelangen Frcs. 242 400 zum Vortrag auf neue Rechnung.

General Electric Company. In Heft 11 d. J., Anzeiger Seite 89 wurde bereits über die ungeheure Entwicklung der nordamerikanischen elektrotechnischen Industrie während des letzten Jahres berichtet. Nun liegt der Ausweis der General Electric Company vor, aus dem hervorgeht, daß der Wert der Aufträge für elektrische Maschinen und sonstige elektrotechnische Artikel im Jahre 1916 sich auf 167·17 Millionen Dollar belief. Das bedeutet eine Steigerung von 70% gegenüber 1915 und 50% gegenüber dem letzten Friedensjahre 1913, einem Rekordjahre. Die Aufträge für ausgesprochene Munitionslieferungen beliefen sich auf 2·42 Millionen Dollar. Dies waren aber nur Ergänzungen zu früheren Kontrakten. Verrechnet wurden insgesamt Verkäufe im Werte von 134.24 Millionen Dollar gegen 85·52 Millionen Dollar im Vorjahre, denen ein Einkaufswerte inschließlich aller Spesen von 118·29 Millionen Dollar (76·9 i. V.) gegenüberstand. Für Dividenden auf das Aktienkapital von 101·5 Millionen Dollar steht ein Reingewinn von 18·59 Millionen Dollar (11·7 i. V.) zur Verfügung; das bedeutet 18·31% (11·57% i. V.). Hierin sind die Einkünfte aus Effekten nicht enthalten. Der Gesamtüberschuß betrug 34·16 Millionen Dollar gegen 23·69 Millionen Dollar im Jahre 1915. Die Überhäufung mit dringenden Aufträgen machte Investitionen von fast 9 Millionen Dollars für Anlagen und Erweiterungen nötig. Die abnormale Abnützung der Werksanlagen und sonstige Ursachen ließen ungewöhnlich hohe Abschreibungen ersprießlich erscheinen. Am Jahresende waren 79 000 Personen (+ 19 000) in den Werkstätten und Bureaus der Gesellschaft und ihren Filialen beschäftigt. Der gesamte von der Fabrik eingenommene Raum wuchs im Berichtsjahre von 133·47 auf 137·7 ha.

H.

Digitized by Google

Wien, 8. Juli

ANZEIGER

1917 — Heft 27

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Der Treibriemen und seine Behandlung. — Rundschau. — Anlagen. — Literatur. — Geschäftsberichte.

Der Treibriemen und seine Behandlung.*)

Von Dr. P. Martell.

Der Treibriemen stellt für die Wirtschaftlichkeit eines Betriebes einen sehr wichtigen Faktor dar, hängt doch vom Treibriemen die volle oder lückenhafte Ausnutzung der Arbeitsmaschinen ab. Da der Treibriemen selbst ein ziemlich wertvolles Betriebsmaterial verkörpert, so erscheint seine schonende und sachgemäße Behandlung dringend geboten.

Von einem guten Ledertreibriemen ist volle Geschmeidigkeit, große Festigkeit und hohe Elastizität zu fordern. Diese Bedingungen werden von Riemen aus Ochsenhäuten erfüllt, die mit Eichenlohe in Gruben gegerbt werden, die somit als die besten Treibriemen zu bezeichnen sind. Die Ochsenhaut liefert in einer Breite von 20 cm längs der Wirbelsäule den besten Streifen von der ganzen Haut, welcher Streifen eine Stärke von etwa 5 bis 8 mm aufweist. Die durchschnittliche, ziemlich gleichmäßige Stärke der Ochsenhäute bewegt sich zwischen 4 bis 7 mm. Im Gegensatz hiezu sind die billigeren Bullenhäute von ungleichmäßiger Stärke. Übrigens ist die Rinderrasse und das für diese in Betracht kommende Klima auf die Stärke der Haut ohne Bedeutung. In der Regel liefert die dickere, grobfaserige, mehr poröse Bauchhaut weniger gute und daher schlecht laufende Riemen. Die verschiedene Lederstärke wird durch Bearbeitung überall auf das gleiche Maß gebracht. Da die Elastizität eines Riemens im allgemeinen an den Stellen mit größeren Stärken geringer ist als an den schwächeren Stellen, so eignen sich starke Riemen keineswegs besser zur Kraftübertragung. Einfache Riemen in gleichmäßiger Stärke lassen sich bis etwa 1 m Breite herstellen; über diese Breite müssen Doppelriemen zur Verwendung kommen, die aus zwei übereinander gelegten und verbundenen Stücken bestehen. Doch beträgt die Übertragung der Doppelriemen nur etwa das $1\frac{1}{2}$ fache von einfachen Riemen. Da die Doppelriemen außerdem weniger biegsam sind, so lassen sie sich nur bei größerem Scheibendurchmesser verwenden.

Die sachgemäße Verbindung der einzelnen Riemenstücke ist für die Leistungsfähigkeit des Riemens von entscheidender Bedeutung. Man hat feste und lösbare Riemenverbindungen zu unterscheiden. In das Gebiet der festen Verbindungen fällt das Leimen, Nähen und Nieten; als lösbare sind solche durch Riemenschlösser und Drahtspiralen zu bezeichnen. Die Verbindung darf die Gleichmäßigkeit des Riemens nicht stören, insbesondere dürfen an der Verbindungsstelle keine Verdickungen oder Knüppel entstehen. Schwere Schlösser oder dicke Ansätze erweisen sich als schädlich durch Stöße gegen die Scheiben, was sich wieder durch einen Ruck in der Maschine oder Transmission äußerst und schließlich zu einem Reißen des Riemens führt. Bei Dynamomaschinen macht sich ein schlecht verbundener Riemen dadurch bemerkbar, daß Zuckungen im abgegebenen Strom auftreten. Auch bei Arbeitsmaschinen ist das Stoßen der schlechten Riemenverbindung durchaus schädlich. Die geleimten Riemen dürften in dieser Hinsicht die besten sein. Man hat auch Riemenverbindemaschinen, deren Handhabung einfach ist. Für raschlaufende Riemen und solche, die auf beiden Seiten laufen, wie bei Spannrollen und Leitrollen, verdienen geleimte Riemen immer den Vorzug. Bei einfacherem Antrieb wird man gut mit genähten Riemen auskommen. Bei geleimten Riemen empfiehlt es sich, denselben nicht mit der inneren Verbindungsstelle gegen die Riemenscheibe laufen zu lassen. Da die Fleischseite eines Lederriemens jeder Biegung am besten folgen kann, legt man die Fleischseite nach innen über die Scheibe, da die Außenseite nicht scharf auf Biegung beansprucht wird. Über 100 mm breite Riemen erfordern zum Auflegen einen Riemenspanner, um einerseits ein Einreißen der Ränder, andererseits ein Schiefziehen zu verhindern, da im letzteren Falle die Riemen leicht ablaufen. Ein guter Treibriemen soll aus selbsttätig naß gestrecktem Leder hergestellt sein, da diese am wenigsten zum Längen neigen. Außerdem muß der fertige Riemen unter Streckung eingelaufen sein.

Sachgemäß behandelte, aus gutem Kernleder bestehende Treibriemen können zu einer Jahrzehnte langen Haltbarkeit gelangen. Der Treibriemen darf nicht zu straff gespannt werden, da sonst die Reibung in den Lagern einen Kraftverlust verursacht, auch wird hierdurch eine zu starke Dehnung herbeigeführt. Nach den Grundsätzen einer sorgfältigen Behandlung muß ein Treibriemen etwa alle halbe Jahr gereinigt werden, um durch den angesammelten Staub und Fettschmutz ein Brüchig- und Hartwerden zu verhindern. Der Riemen wird zu diesem Zweck mit lauwarmem Seifenwasser abgewaschen und dann sorgfältig abgetrocknet. Das völlige Einweichen des Riemens ist nicht zu empfehlen. Der abgewaschene und auf den Scheiben zum Trocknen liegenbleibende Treibriemen wird im halbtrockenen Zustande mit einer harz- und säurefreien Riemenschmiere eingerieben, wie sie im Handel allgemein zu haben ist. Als eine gute Riemenschmiere ist ein Teil Talg und zwei Teile Fischtran zu empfehlen. Die Hauptsache ist, daß die verwendeten Fette säurefrei sind. Zum Einfetten bedient man sich am besten eines Lappens und zwar ist stets nur die Außenseite einzufetten und dringt von hier aus das Fett langsam zur Innenseite vor. Tritt der Fall ein, daß ein Lederriemen zu stark durchfettet ist, so daß seine Leistungsfähigkeit infolge zu großer Weichheit beeinträchtigt wird, so muß eine Entfettung eingeleitet werden. Hiefür benutzt man einen Brei, den man aus gepulvertem Ton mit Benzin dick anrührt. Dieser Brei wird auf den zu fetten Riemen aufgetragen und nach dem Trocknen das trockene Pulver abgebürstet. Es ist möglich, daß das Verfahren mehrfach wiederholt werden muß. Zeigt es sich, daß die Entfettung zu stark war, so wird ein Nachfetten mit frischem Tran erforderlich. Zu verwerfen sind alle Klebemittel, die etwa die Adhäsion des Treibriemens steigern sollen. Das gerade Gegenteil wird damit erreicht und die Zerstörung des Riemens nur beschleunigt. Die Untersuchungen von Prof. Kammerer haben ergeben, daß bei einem guten Treibriemen die Übertragung der Kraft bis zu 97% erfolgt, ohne Anwendung irgend welcher Adhäsionsmittel. Mit Recht sagt Prof. Kammerer: „Der Riementrieb ist schließlich die einfachste Kupplung und bei guter Ausführung ein vorzügliches Maschinenelement".

In feuchten Räumen oder dort, wo Säuren auf die Riemen einwirken, muß der Lederriemen besonders imprägniert werden. Gelegentlich ist es ein Vorteil, in solchen Fällen Kunstriemen zu verwenden. In Räumen, wo Laugen oder Säuren vorhanden sind, dürfte der Gummi- oder Balata-Kunstriemen am Platze sein. Letztere Riemen bestehen aus mehreren Lagen Baumwollstoff, die mit Gummi oder Balata durchtränkt werden; hierauf verleimt und vernäht man die Lagen untereinander. Da Balata Hitze schlecht verträgt, ist der Riemen hiergegen zu schützen. Diese Riemen haben durchweg eine kürzere Lebensdauer als Lederriemen und stellen sich demgemäß teurer als letztere. Reine Baumwollriemen sind zwar billiger, aber dafür auch weniger haltbar. Ferner ist die größere Weichheit der Baumwollriemen nicht immer gern gesehen, auch erweisen sich feuchte Räumen als schädlich. Baumwollriemen werden daher mit Leinölfirniß getränkt, hiedurch wird aber die Elastizität der Fasern stark aufgehoben, da diese verkrusten. Kamelhaarriemen, sofern sie aus reiner Kamelwolle hergestellt sind, stellen sich keineswegs billiger als Lederriemen, erreichen aber nicht die Lebensdauer der letzteren.

Vermögen daher die Kunstriemen in den meisten Fällen gegen die Überlegenheit des Lederriemens nicht aufkommen, so scheint letzterer in dem Stahlbandantrieb einen ebenbürtigen Wettbewerber erhalten zu haben. Allerdings ist die Verwendung des Stahlbandes nur bei einem gleichmäßigen Betriebe möglich, wobei eine vollständig parallele Lage der Wellen Bedingung ist. Um die Adhäsion bei den Scheiben zu vergrößern, erhalten diese einen Belag aus Kork oder G-Masse. Da die Festigkeit der Stahlbänder (15 000 kg/cm²) eine sehr große ist, so sind nur schmale Scheiben notwendig. Die Stahlbänder, 12 bis 200 mm breit, sind meist 0·2 bis 0·9 mm stark. Beim Stahlband sind Geschwindigkeiten bis 100 m/s zulässig. Es sind Wirkungsgrade bis zu 99% festgestellt worden.

Was das Übersetzungsverhältnis bei Treibriemen anbelangt, so soll im allgemeinen über das Verhältnis von 1:5 nicht hinausgegangen werden. Anders natürlich bei der Verwendung von Spannrollen, da alsdann das Übersetzungsverhältnis größer gewählt werden kann. Geht man über das Verhältnis von 1:5 hinaus, so wird der von der kleineren Scheibe umspannte Bogen zu gering, so daß der Riemen zu stark angespannt werden muß. Aus demselben Grunde empfehlen sich auch senkrechte oder stark geneigte Antriebe nicht. Man kann sich aber in einem solchen Fall dadurch gut helfen, daß man den gekreuzten

*) Der Mangel an Riemenleder hat heute die Frage der Treibriemen für die Technik in erste Reihe gerückt. Es mag daher eine Zusammenfassung über die Anforderungen an einen guten Treibriemen, über die Behandlung desselben und die Erzatzmittel am Platze sein. Vgl. übrigens auch die Notiz in Heft 18 d. J., Anz., Seite 143.

Digitized by Google

Trieb wählt, da hiedurch ein größerer Umspannungswinkel erzielt wird.

Was den Riemenschlupf anbetrifft, so ist derselbe bei richtiger Vorspannung ziemlich gering. Der Riemenschlupf bewegt sich zwischen 0·5 bis 7% und steigert sich mit dem Übersetzungsverhältnis und der Geschwindigkeit. Richtig angelegte Riementriebe entwickeln durchschnittlich einen Wirkungsgrad von 90 bis 95%. Die Geschwindigkeit verursacht besonders viel Riemenschlupf, sobald der Riementrieb steil und lang ist. Grundsätzlich darf man annehmen, daß der Riemen bei stärkerer Geschwindigkeit auch eine größere Beanspruchung zuläßt. Immerhin soll man bei Hauptantrieben mit der Riemengeschwindigkeit nicht viel über 30 m/s hinausgehen; während sich bei zweiten Vorlegen die Geschwindigkeit nicht über 10 bis 15 m/s erheben soll. Bei einer über 30 m/s hinausgehenden Geschwindigkeit würden zu große Scheiben erforderlich werden, auch verträgt die Belastung des Riemens keine nennenswerte Steigerung. Bei gußeisernen Scheiben wäre außerdem zu berücksichtigen, daß die eigene Fliehkraft einer zu großen Beanspruchung Grenzen setzt. Gehrkens hat allerdings eine Steigerung der Geschwindigkeit bis auf 50 m/s befürwortet und hat mit seiner Auffassung durch die Versuche von Kammerer auch eine Bestätigung gefunden. Doch werden diese Geschwindigkeiten nur bei elektrischen Antrieben anwendbar sein. Für schmale Riemen soll der Achsenabstand der beiden Scheiben nicht unter 5 m betragen, für breitere 10 m und darüber.

Wie der Treibriemen für die Wirtschaftlichkeit der Kraftübertragung entscheidend wirkt, so auch die Riemenscheibe. Als Grundsatz darf gelten, je größer die Scheibe, umso günstiger für den Betrieb. Auch ist die Beanspruchung des Riemens auf einer großen Scheibe lange nicht so stark, wie auf einer kleinen Scheibe. Ist die Wölbung der Riemenscheiben zu stark, so läuft der Riemen unsicher, auch wird dadurch eine zu starke Streckung in der Mitte bewirkt. Bei treibenden Scheiben soll niemals eine Wölbung vorhanden sein und bei Kreuztrieben soll auch die getriebene Scheibe keine Wölbung besitzen. Nach Gehrkens soll für einfache Riemen und nicht zu große Geschwindigkeiten nur die getriebene Scheibe gewölbt sein, während die treibende Scheibe gerade auszuführen ist. Bei Doppelriemen, die mit großer Geschwindigkeit laufen, sollen jedoch beide Scheiben Wölbung erhalten. Hat man in der Drehrichtung der Scheiben freie Wahl, so ist es von Vorteil, daß das ziehende Trum unterhalb der Scheiben liegt. Sofern jedoch die getriebene Scheibe tiefer als die treibende liegt, so kann man gelegentlich ein Schlagen des Riemens beobachten und empfiehlt sich dann die Anordnung des Trums als unteres Stück. Noch vorteilhafter wird man in diesem Fall einen Spannrollentrieb wählen.

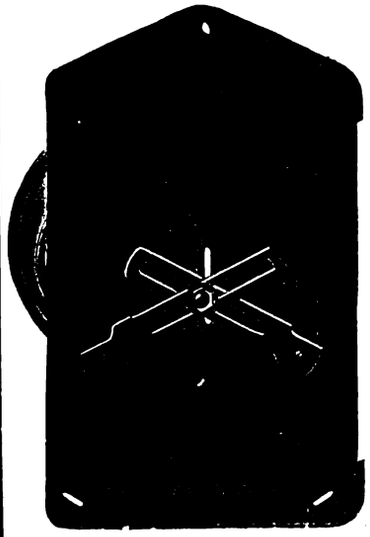
Als Material für Riemenscheiben herrscht Gußeisen vor, daneben sind auch schmiedeeiserne Scheiben und vor allem Holzscheiben anzutreffen. Einteilige Scheiben werden auf der Welle stets mittels Keilen befestigt und zwar benutzt man bei kleineren Scheiben bis 800 mm Durchmesser vorwiegend Hohlkeile, bis 1200 mm Flachkeile und für noch größere Scheiben Nutenkeile. Letztere finden aber auch bei kleineren Scheiben aus Sicherheitsgründen Verwendung. Die Vorteile der Holzscheiben bestehen in dem geringeren Gewicht und dem größeren Reibungskoeffizienten. In feuchten Räumen sind jedoch der Verwendung von Holzscheiben gewisse Grenzen gezogen, da sich die Scheiben bei ungeeignetem Holz verziehen. Die geteilten Riemenscheiben beginnen jedoch eine immer weitere Anwendung zu finden, da man hiedurch das unangenehme Herausnehmen der Wellen aus den Lagern erspart. Sehr gute Erfahrungen sind auch mit Stahlblech-Riemenscheiben erzielt worden. Die Vorzüge bestehen aus einem leichteren Gewicht als die gußeisernen Scheiben, auch sind sie dem Einfluß von Wärme und Feuchtigkeit so ziemlich entzogen. Bei gekreuzten Riementrieben muß der Achsenabstand tunlichst groß gewählt werden, um eine schädliche Wirkung des Verdrehungswinkels zu verhindern. Die Rücksicht auf den Verdrehungswinkel erfordert auch, daß gekreuzte Riemen nur mit 70 bis 90% belastet werden. Bei Halbkreuz-Riementrieben soll der Achsenabstand nach Gehrkens wenigstens viermal den Durchmesser der größeren Scheibe oder zwanzigmal die Riemenbreite betragen, sofern diese Länge die größere ist. Wie man sieht, erfordert der Riemenantrieb manche sorgfältige Behandlung und Beobachtung, wenn man die Kraftübertragung nach wirtschaftlichen Grundsätzen bewirken will. Hiebei spielt der Treibriemen als ein wichtiges Element eine entscheidende Rolle, wobei durch das wertvolle und kostspielige Ledermaterial die schonende Behandlung desselben mit in den Vordergrund gerückt wird.

Rundschau.

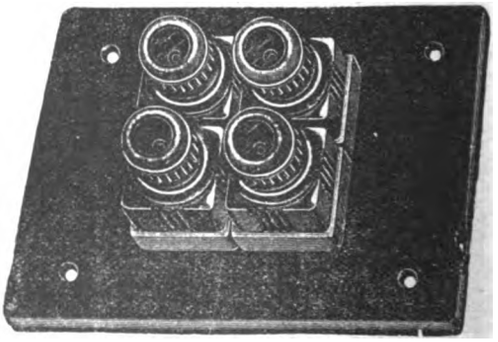
Das elektrische Auge. Mit diesem Namen bezeichnet die Firma H. Böker, Berlin, einen Sicherheitsapparat gegen Einbruch. Derselbe besteht im Wesen aus einer passenden Ortes, zum Beispiel im verdunkelten Kassenraum, angebrachten Selenzelle, an die über eine Stromquelle ein empfindliches Relais, zum Beispiel ein Drehspulenrelais, angeschlossen ist. Fällt auf die Zelle nur ein schwacher Lichtschein, so spricht das Relais an und betätigt eine optische oder akustisch Signalanlage im Wächterraum. Der Apparat reagiert also nicht erst auf Stöße und Erschütterungen des beginnenden

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

Angriffes wie andere Apparate zur Einbruchssicherung sondern schon beim Aufleuchten einer Handlaterne. Dabei merkt der Einbrecher nichts von der erfolgten Anzeige. Die von Dr. O. Hannach hergestellte Selenzelle ist in einem kleinen Kästchen von 15 cm Kantenlänge untergebracht; sie ist sehr empfindlich, ihr Widerstand geht von 20 000 Ohm im Dunkeln auf 5000 Ohm bei Belichtung zurück. Schon das Licht eines in 10 m Entfernung angezündeten Streichholzes oder einer glimmenden Zigarette vermag das Relais zum Ansprechen zu bringen. Da der Apparat mit Ruhestrom arbeitet, so ertönt das Signal auch, wenn die Leitungsdrähte durchschnitten werden. Am Tag ist die Zelle bezw. das Kästchen, das irgendwo versteckt untergebracht ist, durch eine Klappe geschlossen die sich beim Einschalten der Anlage selbsttätig öffnet. Durch den ersten aufglimmenden Funken angeregt kann der Apparat auch als Feuermelder dienen.

Die Erhöhung der Elektrizitätstarife. Bekanntlich ist in Wien zur Deckung des Kommunalbudgets nebst anderen Maßnahmen, die das Einkommen der Gemeinde zu erhöhen imstande sind, die Erhöhung der Strompreise in Aussicht genommen, u. zw. der Strompreise für Lichtzwecke um 20% und der für Kraftzwecke um 18%.

Auch in Berlin trägt man sich, wie die Tageszeitung berichten, mit ähnlichen Plänen. In einer Vorberatung des Stadtverordneten-Ausschusses über die Magistratsvorlage betreffend die Änderung der Tarife der städtischen Elektrizitätswerke wurde der folgende Antrag angenommen:

Bei allen Rechnungsbeträgen in Berlin und den Vororten wird auf Grund der allgemeinen Lieferungsbedingungen bis auf weiteres ein Teuerungszuschlag von 25% erhoben. Ausgenommen hievon werden die auf Grund des Pauschaltarifes auszustellenden Rechnungen, die unverändert bleiben. Die Rechnungen für den Einheitstarif für Wohnungen und Werkstätten werden derart geändert, daß die Bodenflächengebühr von 3 Pfg. auf 2½ Pfg. herabgesetzt und dafür auf den Preis für 1 kWh mit 16 Pfg. ein Teuerungszuschlag von 25% erhoben wird."

Dieser Beschluß dürfte die Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung und des Magistrats finden. Danach ist an der Einführung des neuen Tarifes am 1. Oktober d. J. nicht mehr zu zweifeln.

Beschlagnahme elektrischer Maschinen im Deutschen Reiche. Über eine neue Einschränkung, die die elektrotechnische Industrie durch Kriegsmaßnahmen im Deutschen Reiche betroffen hat, lesen wir in deutschen Zeitungen:

Am 15. Juni 1917 ist eine Bekanntmachung über Beschlagnahme und Bestandserhebung für elektrische Maschinen, Transformatoren und Apparate in Kraft getreten. Die Gegenstände, auf welche sich die Bekanntmachung erstreckt, sind: Elektromotoren von 2 PS (1·5 kW) an aufwärts nebst Zubehör, Stromerzeuger (Dynamomaschinen, Generatoren) von 2 kW bezw. kVA an aufwärts nebst Zubehör, Umformer und Motorgeneratoren von 2 kW bezw. kVA an aufwärts, an der Sekundärseite gemessen, nebst Zubehör, Transformatoren von 2 kVA an aufwärts nebst Zubehör, Schaltapparate, Sicherungs-, Anlaß- und Regulierapparate, Meßinstrumente usw. für Stromstärken von 200 A an aufwärts, soweit sie nicht schon als Zubehör zu den aufgeführten Maschinen und Transformatoren gehören. Die Vornahme von Veränderungen an den beschlagnahmten Gegenständen ist verboten und rechtsgeschäftliche Verfügungen über sie sind nichtig. Die betroffenen Gegenstände unterliegen der Meldepflicht. Die Meldungen haben auf den amtlichen Meldekarten an das Waffen- und Munitionsbeschaffungsamt, Berlin W. 15, zu erfolgen.

Elektrostahlerzeugung in Deutschland und Luxemburg. Nach einer Statistik von Rodenhauser über die Entwicklung der Elektrostahlerzeugung in „Mitt. Vereinig. El.-Werke" ergeben sich hiefür folgende Zahlen:

	Tiegelstahl	Elektrostahl	Anteil des Elektrostahles in %
1908	88 183	19 536	18·1
1909	84 069	17 734	17·4
1910	83 202	36 188	30·3
1911	78 790	60 654	43·5
1912	76 447	74 177	49·5
1913	99 393	88 881	47·2
1914	95 096	89 336	48·7
1915	100 578	131 579	56·7

Zu den verbreitetesten Ofentypen gehören die Lichtbogenöfen von Bonn, Héroult-Lindenberg, Girod und Nathusius und die Induktionsöfen von Kjellin, Frick und Röchling-Rodenhauser; unter den Induktionsofen hat nur die letztgenannte Type in Deutschland weitere Verbreitung gefunden.

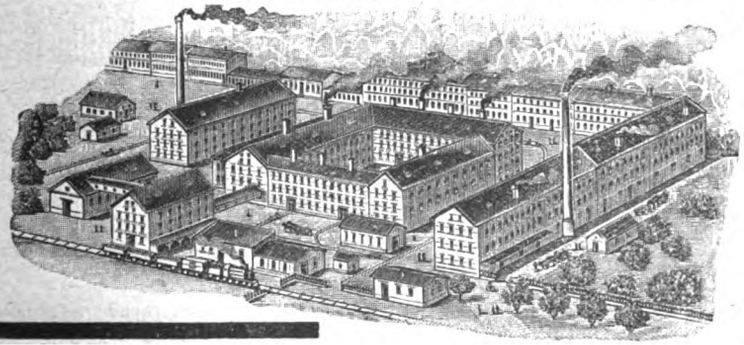
Die Berg- und Hüttenwerksproduktion Ungarns im Jahre 1915*). Aus der vom ungarischen Finanzministerium veröffentlichten Statistik entnimmt „Mont. Rundschau" Produktionsdaten, von denen die wichtigsten in nachstehender Tabelle zusammengezogen sind.

Einschließlich der Produktion an Edelmetallen, Steinsalz und chemischen Produkten hat sich der gesamte Geldwert der Produktion auf 203·2 Millionen Kronen gegen 197·7 Millionen Kronen im Jahre 1914 belaufen.

*) Vgl. die Statistik v. J. 1914, E. u. M. 1917, Heft 9, Anz., Seite 71; vom Jahre 1913, E. u. M. 1915, Anh. Seite 220.

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.
Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad

Empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.
Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.
Porzellan für technische Zwecke.
Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.
Vertretung für Wien und Niederösterreich:
Emil Novaković, Wien, III/4 Hohlweggasse 12.

Digitized by Google

Montanprodukte		Produktionsmenge in Meterzentner	Geldwert in Kronen	Mittlerer Einheitspreis pro Meterzentner am Erzeugungsort in Kronen
Frischereiroheisen		3 765 525	33 675 990	8·95
Gießereiroheisen		117 945	1 974 447	16·74
Blei		7 545	469 883	62·28
Kupfer		2 202	865 168	392·90
Quecksilber		633	253 252	400·00
Antimon regulus		9 257	2 122 145	229·24
Antimon crudum		719	190 650	265·16
Schwefelkies		1 087 838	1 390 952	1·28
Antimonerz (nicht verhütet)*)		17 991	486 179	27·02
Antimonschlacke (nicht verhütet)		982	11 669	11·88
Manganerze		117 094	260 002	2·22
Exportierte Eisenerze**)		3 069 795	3 972 560	1·29
Kupfererze, Fahlerze und Zementkupfer		104 672	494 110	4·72
Zinkerze und Zinkschlich		1 530	9 003	5·88
Bauxit		590 670	708 804	1·20
Braunkohlen		80 051 357	90 131 093	1·12
Steinkohlen		9 229 865	14 885 968	1·61
Kohlenbriketts		1 315 414	2 950 983	2·24
Koks		951 191	2 643 907	2·78
Rohöl (Petroleum)		65 363	789 895	12·08
Erdgas	m^3	25 108 054	45 664	pro 1 m^3 0·018

*) Von Antimonerzen wurden 113 291 q erzeugt, hievon wurden im Inlande verhüttet 95 000 q. — **) Darunter 1 080 595 q Roherze und 1 989 200 q geröstete Erze

Die Gesamtproduktion an Eisenerzen hat 12·4 Millionen q (— 4·8 Millionen q gegen 1914) betragen. Neu hinzugetreten ist Bauxit aus den Bergwerken im Komitat Bihar*); die Produktion wird nach Deutschland ausgeführt.

Erhöhung der Kohlenpreise in Deutschland. Mit Wirkung vom 1. Mai 1917 sind, wie „Mitt. Verein. El.-Werke“ berichtet, die Richtpreise des Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikates wie folgt festgesetzt worden:

Die Preissteigerung pro t beträgt für

	Neue Preiserhöhung	Seit 1. Jän. 1917 besteh. Preiserhöhung
Kohle	Mk. 2·— (bis 30. 9. 1917)	Mk. 2·—
Briketts	„ 2·50 („ 31. 8. 1917)	„ 3·25
Koks	„ 3·— („ 31. 8. 1917)	„ 3·—
Koksgrus	„ 2·— („ 31. 8. 1917)	„ 3·—

Die Preissteigerungen, die mit erhöhten Selbstkosten begründet werden, sind nicht so groß, wie in anderen Staaten, wie zum Beispiel in England. Allerdings erhöhen sich die Preise im Kleinhandel durch die gesteigerten Transportunkosten bedeutend.

Die Preissteigerung für Braunkohlenbriketts wird mit 1. Juli eintreten.

Die am 1. August in Kraft tretende Kohlensteuer wird eine weitere Preiserhöhung um 20% zur Folge haben.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Anz., Heft 18, Seite 144.

Anlagen.

Rudolfswert in Krain. (Elektrische Beleuchtung.) Das Armeekommando hat auf Anregung der beteiligten Kommandostellen die Verlängerung des bestehenden elektrischen Kabels über den Gurkfluß nach Rudolfswert verfügt. In verhältnismäßig kurzer Zeit wurden die Arbeiten beendet. Nun sind bereits alle Spitäler und das Gebäude der Bezirkshauptmannschaft an die Leitung angeschlossen. In der Stadt wurden 3 Bogenlampen zur Beleuchtung aufgestellt. Die Einführung des elektrischen Lichtes in Privatgebäude wurde aus technischen Gründen aufgeschoben.

Literatur.

G. Freytags Karte der Isonzofront. Maßstab 1:350 000. Mit Nebenkarte Umgebung von Görz mit dem Karstgebiet. Maßstab 1:150 000. Verlag G. Freytag & Berndt Ges. m. b. H., Wien, VII. Preis K 1.

Geschäftsberichte.

Gablonzer Straßenbahn- und Elektrizitäts-Gesellschaft. Das Brutto-Erträgnis der gesellschaftlichen Betriebe im Jahre 1916 war, wenngleich noch sehr ungünstig, so doch zusammen genommen ein besseres, wie im Kriegsjahr 1915.*) Die Benutzung der Bahn ist gestiegen. Aus dem Kartenverkauf ergibt sich die Anzahl der Fahrgäste mit 965 514; hiebei sind wie bisher die Rückfahrkarten nur einfach gerechnet, die auf die verkauften Dauerkarten entfallenden Fahrten schätzungsweise berück-

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 157.

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel
Momentschalter
Fassungen, Schalenhalter,
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.
in Ersatzmaterial.
Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“,
2. Obergeschoß, Zimmer 129.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER
für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.
HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.
Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

sichtigt, freie Fahrten hingegen unberücksichtigt geblieben. Die Fahrgeldeinnahmen haben insgesamt K 277 140 betragen. Mit Giltigkeit vom 1. März 1917 wurde der Personentarif erhöht; es ist deshalb zu hoffen, daß im laufenden Geschäftsjahre 1917 eine weitere Erhöhung der Einnahmen zu verzeichnen sein wird. Der Zugsverkehr auf den verschiedenen Strecken war im wesentlichen gleich jenem im Jahre 1915. Die Fahrleistung betrug insgesamt 400 549 Personenwagenkilometer. Die Anzahl der hiebei geleisteten Rechnungskilometer (Triebwagenkilometer mehr der Hälfte der Anhängewagenkilometer) 364 562. Die wagenkilometrische Einnahme hat im Jahresmittel und für alle Strecken zusammengenommen 69·19 Heller betragen; die ungefähren Kosten für einen Personenwagen-Rechnungskilometer belaufen sich nach Ausscheidung des Güterbetriebes auf 57·31 Heller.

Die Gesamteinnahme des Güterverkehrs (einschließlich Postbeförderung) hat K 103 789 das bei einer Fahrleistung von insgesamt 87 221 Güterfahrbetriebsmittelkilometern beförderte Güternettogewicht 25 251 t betragen. Der größte Teil der Güter wurde wie bisher in Güterwagen, welche den verkehrenden Personenmotorwagen angehängt waren, befördert. Der Güterverkehr beschränkte sich im abgelaufenen Geschäftsjahre fast nur auf Transporte für die Heeresverwaltung, Kriegslieferanten, andere staatliche sowie für Approvisionierungszwecke. Postverkehr fand nur zu gewissen Zügen statt.

Den Einnahmen aus dem Stromabgabebetrieb von K 21 831 stehen bei diesem Betriebszweige Ausgaben in Höhe von K 19 920 gegenüber. Abgegeben wurde eine nutzbare Strommenge von 80 225 kWh. Mit Jahresschluß waren 83 Elektromotoren und Ventilatoren von zusammen rund 284 kW-Gesamtverbrauch angeschlossen; die durchschnittliche Vollbelastungslaufdauer der Motoren betrug 306 h.

Der Speditionsbetrieb hat im Jahre 1916 kein nennenswertes Erträgnis abgeworfen.

Der Erneuerungsfond wurde im abgelaufenen Geschäftsjahre mit K 14 356 in Anspruch genommen und steht zu Ende desselben mit K 204 759 zu Buche.

Aus den gesellschaftlichen Betrieben wurde im Jahre 1916 ein Betriebsüberschuß von zusammen K 118 424 erzielt. Nach Deckung der Schuldzinsen in Höhe von K 61 036 verbleibt demnach ein Bruttoüberschuß von K 57 388 zur Verfügung der Generalversammlung, der wie folgt zur Verteilung gelangt:

zur Rückerstattung an den Reservefond . . . . . K 16 786
als Zuweisung an den Erneuerungsfond . . . . . „ 40 000
als Vortrag auf neue Rechnung den Rest von . . . . . K 602

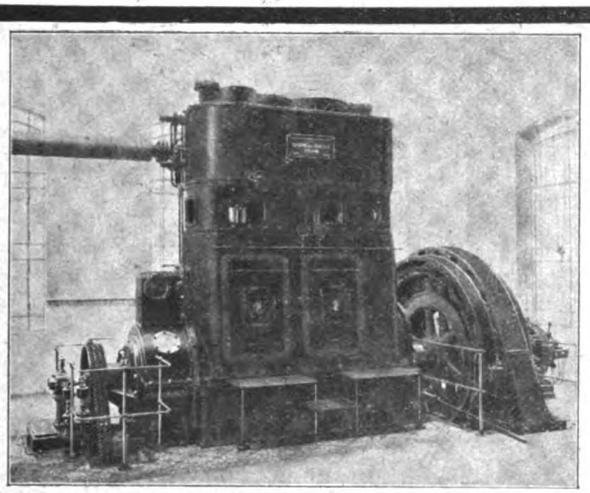
Die diesjährige Generalversammlung fand am 26. v. M. statt.

Berliner elektrische Straßenbahner, A.-G. Das Unternehmen beförderte im Jahre 1916 21 523 716 Fahrgäste gegen 17 964 864 im Vorjahre. Die Gesamteinnahmen betrugen Mark 1 944 011 (+ Mk. 329 700). Die Einnahmen für den Wagenkilometer haben sich von 35·8 auf 40·4 Pfg. gehoben. Der Betriebskoeffizient ist von 71·6 auf 67·2% zurückgegangen. Von den ausschließlich Mk. 1403 Vortrag betragenden Überschuß von Mk. 657 720 (i. V. Mk. 480 813) werden dem Erneuerungsfonds Mk. 470 408 (Mk. 353 639), dem Tilgungsfonds Mk. 59 484 (Mk. 59 483) überwiesen. Für den alsdann verbleibenden Reingewinn von Mark 127 823 (Mk. 64 359) sollen 2% (i. V. 1%) Dividende = Mk. 120 000 verteilt werden, Mk. 6321 dem Reservefonds zugeführt und Mk. 1507 auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Bayerische Elektricitäts-Werke München. Der Reingewinn für 1916 beträgt nach Mark 187 249 (Mk. 154 947) Abschreibungen unter Einschluß des Vortrages aus dem Jahre 1915 Mk. 285 094 (Mk. 284 670). Es wird vorgeschlagen, daraus 7% Dividende = Mk. 210 000 (wie im Vorjahre) zur Ausschüttung zu bringen und den nach Abzug einer Dividende für den Aufsichtsrat in Höhe von Mk. 4101 (Mk. 4145) verbleibenden Reingewinnrest mit Mk. 70 994 (Mk. 70 525) auf neue Rechnung vorzutragen.

Elektrizitäts-A.-G. vorm. W. Lahmeyer & Co. in Frankfurt a. M. Die Gesellschaft verzeichnet in dem Geschäftsjahr 1916/17 einen Gewinn aus Wertpapieren, Zinsen und Sonstigen von Mk. 4 597 547 (i. V. Mk. 3 997 315), wozu Mk. 147 646 (Mk. 145 833) Vortrag treten. Zur Deckung der Zinsen und des Agio auf Obligationen sind Mk. 1 349 585 (Mk. 1 364 597) erforderlich, Unkosten erfordern Mk. 642 050 (Mk. 486 037), Zinsen für Bankvorschüsse Mk. 25 000 (Mk. 197 665). Abschreibungen auf eigene Werke werden diesmal mit Mk. 120 000 (0) vorgenommen. Danach ergibt sich, wie bereits mitgeteilt*), ein Reingewinn von Mk. 2 608 557 (Mk. 2 072 848). Hieraus werden auf das Aktienkapital, auf welches die Resteinzahlung von 75% auf die zuletzt emittierten 5 Millionen Mark Aktien im Berichtsjahre eingefordert wurde (das Kapital ist nunmehr mit 30 Millionen Mark vollgezahlt), wie schon gemeldet 8% (7%) Dividende verteilt, Mark 129 841 (Mk. 87 701) dienen als Tantiemen des Aufsichtsrates und Mk. 153 716 bleiben für neue Rechnung. Durch die stark wachsenden Unkosten, Löhne usw. ist dem Geschäftsberichte zufolge, ein starkes Mißverhältnis zwischen den Gestehungskosten und den Verkaufspreisen für die elektrische Energie entstanden, welches auch in Zukunft nicht verschwinden, sondern sich vielmehr vergrößern

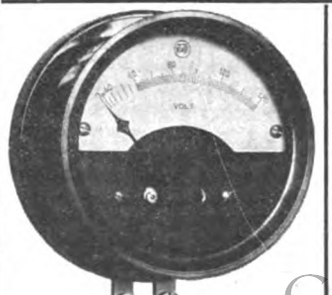
*) Heft 15 d. J., Anz., Seite 201.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau
vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn
liefert
Lokomobilen, fahrbar und stationär.
Hocheffekt-Dampfmaschinen.
Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.
Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.
Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul“ (Patent).
Dampfkessel aller Systeme.
Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte
mit Eisen- und Zinkleiter.
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.
Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75



Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

dürfte. Eine angemessene allgemeine Erhöhung aller Tarife, insbesondere auch bei den Straßenbahnen, erscheine deshalb unerläßlich. Trotz mancher Schwierigkeiten sei es gelungen, die Betriebe nahezu ohne Störungen und ohne längere Unterbrechungen aufrecht zu erhalten und besonders die zahlreichen großindustriellen Unternehmungen in ausreichendem Maße mit elektrischer Energie zu versehen. Nach der Bilanz hat sich der Besitz an Wertpapieren und Beteiligungen von 47·89 Milionen Mark auf 39·16 Millionen Mark ermäßigt, und zwar durch den Verkauf der Aktien des Elektrizitätswerks Wangen, sowie durch den Verkauf eines Betrages von Felten & Guilleaume-Carlswerk-Aktien. Andererseits sind Zugänge entstanden durch die Resteinzahlungen auf Aktien der Lech-Elektrizitätswerke in Augsburg, der Elektron-Nitrum und der Elektrosalpeterwerke. Das Bankguthaben der Gesellschaft beträgt 8·87 Millionen und ist um 5·7 Millionen größer als im letzten Jahre. Außerdem sind die Bankvorschüsse von 3·1 Millionen zurückgezahlt, beides veranlaßt durch die Einzahlungen auf das Aktienkapital und die vorerwähnten Aktienverkäufe.

Über die einzelnen Unternehmungen, an denen die Gesellschaft beteiligt ist, wird folgendes berichtet: Lech-Elektrizitätswerke A.-G. in Augsburg. Am Schlusse des Geschäftsjahres 1915/16 betrug der Gesamtanschlußwert 15 000 kW, gegenüber 39 700 kW oder 13·25% mehr als im vorhergehenden Jahre. Die Gesamtstromerzeugung hat sich dabei auf 51·5 Millionen kW/h erhöht. Inzwischen ist sowohl der Anschlußwert, wie auch die Stromerzeugung, weiter gestiegen. Die Gesellschaft hat für das Geschäftsjahr 1915/16 8% Dividende gegenüber 7·5% im Vorjahre verteilt. Für das am 30. Juni schließende Geschäftsjahr darf mit derselben Dividende gerechnet werden. — Main-Kraftwerke A.-G. in Höchst a. M.*). Der Krieg hat die fortschreitende Ausdehnung des Unternehmens nicht aufgehalten, der Gesamtanschlußwert ist von rund 11 300 kW auf 13 500 kW und die Stromabgabe von 17 845 000 kW/h auf 24 217 000 kW/h gestiegen. Für das Jahr 1916 hat die Gesellschaft die gleiche Dividende von 5% wie im Vorjahre verteilt. — Rheingau-Elektrizitätswerke A.-G. in Eltville a. Rh. Die Anschlußwerte haben sich von rund 7800 auf 8400 kW, die Stromabgabe von 3 220 000 auf 3 615 000 kW/h erhöht; letztere bleibt hiemit noch immer um 600 000 kW/h hinter dem letzten Friedensjahre zurück. Trotz dieser Zunahme war das Jahresergebnis ungünstiger als dasjenige des Vorjahres, was ausschließlich durch die unverhältnismäßige Erhöhung der Betriebsausgaben und insbesondere der Kohlenkosten verursacht ist. Für das Jahr 1916 sind die Aktien infolgedessen dividendenlos geblieben. — Kraftwerk Altwürttemberg A.-G. in Ludwigsburg. Die Gesellschaft konnte eine Anzahl neuer Gemeinden an ihre Stromverteilungsanlagen anschließen und hat ihre Dividende von 4% auf 4·5% erhöht. — Die Thüringer Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft A.-G. Gotha**) wird für das am 31. März beendigte Geschäftsjahr auf ihr ganzes Aktienkapital eine Dividende von 5% verteilen. — Kraftübertragungswerke Rheinfelden. Die durch den Krieg hervorgerufene weitere starke Verminderung des Strombezuges der Kleinindustrie ist durch den vermehrten Strombedarf der Großindustrie reichlich ausgeglichen worden und die Stromerzeugung von über 100 Mill. kWh auf über 106½ Millionen kWh gestiegen***). — Bayerische Elektricitäts-Lieferungs-Gesellschaft in Bayreuth. Eine Besserung des Geschäftsergebnisses konnte trotz weiter gesteigerter Stromabgabe noch nicht herbeigeführt werden, weil neben den erhöhten Ausgaben eine genügende Ausnutzung der für einen größeren Bedarf bemessenen Betriebsanlagen während der Kriegsdauer nicht zu erzielen ist. Eine Dividende ist infolgedessen nicht zur Verteilung gelangt*). — Elektrizitätswerk & Straßenbahn Tilsit A.-G. Die Stromabgabe für Beleuchtungszwecke wurde durch die Einführung der Sommerzeit und des 7 Uhr-Ladenschlusses beeinträchtigt; die Gesamtstromabgabe ist aber infolge der vermehrten Anschlüsse gewachsen. Die Gesellschaft hat die Dividende von 5% auf 6% erhöht. — Frankfurter Lokalbahn-A.-G. in Frankfurt a. M.**) Der Bahnbetrieb hat eine außergewöhnliche Verkehrszunahme zu verzeichnen, indem die Gesamtzahl der beförderten Personen um mehr als 25% gestiegen ist. Die Güterbeförderung hat sich um ungefähr 9% gehoben. Den dieser bedeutenden Verkehrszunahme entsprechenden vermehrten Einnahmen steht ein starkes Anwachsen der Ausgaben gegenüber, so daß das Verhältnis der letzteren zu den ersteren 54·97% gegen 49·05% im Vorjahre betragen hat. Anschlußwerte und Stromverkauf für Licht- und Kraftzwecke haben ebenfalls nennenswerte Zunahmen zu verzeichnen. An Dividende wurden 5% gegen 4·5% im Vorjahre verteilt. — Bei der Elektrizitätswerk Homburg v. d. H. A.-G.***) hat der Straßenbahnbetrieb sich ebenfalls gehoben. Bei größeren Abschreibungen wurden 2·5% Dividende gegen 2% im Vorjahre verteilt. — Hirschberger

*) Vgl. Heft 17 u. 19 d. J., Anz., Seite 138 u. 154.
**) Vgl. Heft 19 d. J., Anz., Seite 154.
***) Vgl. Heft 21 d. J., Anz., Seite 169.

*) Vgl. Heft 19 d. J., Anz., Seite 154.
**) Vgl. Heft 24 d. J., Anz., Seite 116.
***) Vgl. Heft 26 d. J., Anz., Seite 211.

Digitized by Google

Thalbahn A.-G. in Herischdorf. Der Personenverkehr hat die in 1915 beförderte Personenzahl um über 26% überschritten; diese ist größer als die höchste Zahl in Friedensjahren war. Infolge der unverhältnismäßigen Ausgaben konnte jedoch nur eine Dividende von 5% gegenüber 6% vor dem Kriege, verteilt werden. Die Gesellschaft hat in der am 31. März l. J. stattgehabten Generalversammlung die Erhöhung des Aktienkapitals um nominal Mk. 500 000 von 1·5 Millionen Mark auf 2 Millionen Mark beschlossen. — Mülheimer Kleinbahnen A.-G. in Mülheim a. Rh. Auch bei diesem Unternehmen ist, besonders infolge der starken industriellen Beschäftigung in den angeschlossenen Ortschaften, eine außergewöhnliche Verkehrszunahme zu verzeichnen. Trotzdem wird die Gesellschaft für das am 31. März abgelaufene Geschäftsjahr nur die Vorjahrsdividende von 6% in Vorschlag bringen, da die Ausgaben fast ebenso stark wie die Einnahmen gewachsen sind. — Straßenbahn Guben. Bei verringerter Betriebsleistung an gefahrenen Wagenkilometern hat sich die Zahl der beförderten Personen weiter gehoben. Die vermehrten Überschüsse wurden wiederum zu Abschreibungen verwendet. — Straßenbahn Kiew—Swjatoschin in Kiew. Auch in diesem Jahre ist die Lahmeyer-Gesellschaft ohne genauere Nachrichten über dieses Unternehmen geblieben. Die regelmäßigen jährlichen Abschreibungen wurden um Mk. 20 000 erhöht. — Compagnie d'Electricité de Varsovie in Paris. Das der Gesellschaft gehörende Elektrizitätswerk in Warschau wird von der deutschen Zwangsverwaltung bestens betrieben; die erzielten Überschüsse sind recht befriedigend, werden indessen, ebenso wie diejenigen des Jahres 1915, nicht verteilt, sondern von der Verwaltung vorläufig zurückgestellt. Eine Dividende kommt demnach auch in diesem Jahre nicht zur Ausschüttung.

Elektrische Kleinbahn im Mansfelder Bergrevier, A.-G. Der Reingewinn für 1916 beträgt Mk. 105 486 (i. V. Mk. 88 521), woraus wieder 4·5% Dividende auf 1 Million Mark Vorzugsaktien, 2% (1·4%) Dividende auf 3 Millionen Mark Aktien zur Verteilung gelangen.

Rhätische Elektrizitätsgesellschaft Klosters, Schweiz. Die Stromeinnahmen beliefen sich pro 1916 auf Fr. 84 581 gegen Fr. 77 431 im Vorjahre. Der mit Fr. 30 087 (i. V. Fr. 24 515) ausgewiesene Reingewinn soll nach Antrag des Verwaltungsrates wiederum zu Abschreibungen an den Anlagekosten verwendet werden.

Oberstein-Idarer Elektrizitäts- A.-G., Idar. Die Gesellschaft erzielte 1916 nach Mk. 33 642 (i. V. Mk. 32 396) Abschreibungen einschließlich Mk. 16 283 (Mk. 42 909) Vortrag Mk. 51 862 (Mk. 62 532) Reingewinn, aus dem 3% (i. V. 4%) Dividende auf Mk. 1·25 Millionen Aktienkapital verteilt werden.

Metallbericht. Der Präsident der Vereinigten Staaten macht sich begreiflicher Weise auch auf technisch-wirtschaftlichem Gebiete von vornherein alle diejenigen Erfahrungen zu Nutze, zu denen die anderen kriegführenden Staaten erst nach und nach gelangt sind. Hieher gehört auch die Einflußnahme auf die Preisgestaltung verschiedener, für die Herstellung von Kriegsmaterial grundlegender Stoffe. Zum ersten Male sieht sich die amerikanische Schwerindustrie den Konsequenzen ausgesetzt, welche der Eintritt ihres Landes in die Reihe der kriegführenden Nationen nach sich zieht, und das hiedurch erzeugte Gefühl des Mißbehagens scheint sich schnell auszubreiten. Am 27. Juni wurde aus New York gekabelt, daß die Absicht der Regierung, über die Preisgestaltung von Eisen, Stahl, Kohle und Koks eine Kontrolle einzuführen, zur Unsicherheit der Lage wesentlich beigetragen habe. Die Schwierigkeiten der Käufer nehmen zu, da die Preise weiter gestiegen seien. Man wird die weitere Wechselwirkung dieser Verhältnisse angesichts der nahezu schrankenlosen Privatwirtschaft, an welche die amerikanische Industrie bisher gewöhnt war, mit Spannung verfolgen dürfen. Der Preis für nördliches Gießereiroheisen Nr. 2, der Mitte Mai mit 43 bis 43.50 Dollar pro t notiert wurde (vergl. die Tabelle im Metallbericht, H. 23, S. 187) war in der letzten Juniwoche auf 46·75 bis 47·75 Dollar gestiegen; Bessemer-Roheisen stand schon Mitte Juni auf 55 Dollar.

Im Haag, der Hauptstadt Hollands, fand in der zweiten Junihälfte unter Beteiligung der Regierung eine Konferenz führender Persönlichkeiten der Industrie des Landes statt, um den Plan zu besprechen, nach welchem wegen der Bezugsschwierigkeiten aus Deutschland und England ein Hochofen, sowie ein Stahl- und Walzwerk mit staatlicher Unterstützung errichtet werden soll. Die Ausführung des Projektes wird als sehr wahrscheinlich bezeichnet. Man kann hinzufügen, daß sie wie die Verhältnisse sich jetzt gestaltet haben, eine dringende Notwendigkeit für das Land und nur ein Glied in der Kette der wirtschaftlichen Maßnahmen bedeutet, die nicht nur seitens der kriegführenden, sondern auch von den neutralen Staaten getroffen worden sind, nachdem ihnen der Krieg über die eigene Lage in vielen Beziehungen die Augen geöffnet hat. Namentlich, was auf diesem Gebiete in Skandinavien inzwischen geschehen ist, werden weitere Kreise erst später mit staunendem Interesse erfahren. So wird gemeldet, daß die Aktiengesellschaft Porjus am Porjusfall im schwedischen Lappland, die ursprünglich ihr Werk für die Herstellung von Ferrosilizium bestimmt hatte, für 1917/18

Digitized by Google

hauptsächlich Roheisen erzeugen will, ferner auch aus Eisenschrott durch elektrische Schmelzung Ferrolegierungen herstellen. Zu diesem Zwecke wird sie zunächst vom Staate vorrätige 4000 t Erz zum Preise von schwedischer K 6 pro t übernehmen, die bei den Untersuchungen in Luossavara in diesem Jahre gebrochen wurden.

Bei dem in der Bildung begriffenen deutschen Inlands-Stabeisenverbande (vergl. Metallbericht, H. 25 d. J., S. 203) ist nach einer Mitteilung der Köln. Ztg. die Beteiligungsfrage in der Weise gelöst worden, daß man den Werken freigestellt hat, sich aus der Zeit vom 1. Jänner 1916 bis Mai 1917 drei aufeinanderfolgende Monate nach Belieben auszusuchen und daß der in diesen Monaten erzielte Versand mit vier multipliziert, als Jahresbeteiligung zugrunde gelegt wird. Der Verkauf von Stab-, Band- und Universaleisen soll durch die Werke selbst, jedoch mit Genehmigung und unter Bewachung der Verbandsleitung erfolgen. Die Gründungsversammlung sollte am 1. Juli stattfinden. Der Sitz des Verbandes wird Düsseldorf sein; die zeitliche Dauer bleibt vorläufig auf den Krieg beschränkt.

Der Verein deutscher Metallhändler hat vor kurzem in Berlin die Einkaufsvereinigung deutscher Metallhändler G. m. b. H. errichtet, deren Aufgabe es sein soll, höchstpreispflichtige Spurmetalle, nämlich Kupfer, Messing, Bronze, Rotguß, Zinn, Zinnlegierungen, Antimon, Aluminium, Altblei und Altzink für die Kriegsmetall-Aktiengesellschaft zu beschaffen. Die Einkaufsvereinigung bedient sich für den Einkauf dieser Spurmetalle besonderer Aufkäufer, die für bestimmte Bezirke im Reich bestellt sind und für ihre Tätigkeit eine vom Reichskanzler genehmigte Provision erhalten. Diese Provisionsgenehmigung bietet die Möglichkeit, den Metallhandel wieder bis zu einem gewissen Umfange in seine bisherige Tätigkeit einzuschalten. Man hofft auch, daß es gelingen wird, größere Mengen Spurmetalle aus dem Inlande herbeizuschaffen und sie für die Kriegführung nutzbar zu machen.

Ende Juni ist laut Bundesratsverordnung in Deutschland zum Schutze der Silberscheidemünzen ein Höchstpreis für Silber in Höhe von Mk. 175 pro kg in unverarbeitetem Zustande festgesetzt worden, selbstverständlich mit einer Reihe von Ausführungs- und Strafbestimmungen. Noch im Februar dieses Jahres galt der Silberpreis in Fachkreisen Mk. 150, hat somit im freien Verkehr eine sehr bedeutende Steigerung erfahren.

An der Londoner Metallbörse vom 26. Juni wurden folgende Notierungen festgestellt: Kupfer prompt Pfd. St. 130, drei Monat 129½, electrolytic 142 bis 138; Zinn prompt 240, drei Monat 239½; Zink —, Blei 30½. Die vorstehenden Notierungen, namentlich soweit sie Kupfer betreffen, haben allerdings nur bedingten Wert, da sie von der englischen Regierung in der ihr gerade genehmen Weise beeinflußt werden. In der in Betracht kommenden Woche ist allerdings auch der amerikanische Kupfermarkt, von dem der englische jetzt abhängiger ist denn je, auch verhältnismäßig ruhig und ohne Preiserhöhungen verlaufen. Mangel an Arbeitskräften, sowie an Brennstoffen sollen auch in den Vereinigten Staaten eine Erhöhung der Kupfererzeugung sehr in Frage stellen.

Die Nachfrage nach Zinn war in den Vereinigten Staaten anfänglich etwas schwächer, später belebte sich aber der Markt, wobei die Preise stiegen. In England sind dieselben sogar vorübergehend zurückgegangen. Später hielten sich die Verkäufer sehr zurück, worauf die Preise trotz nicht wesentlich belebter Nachfrage wieder anzogen. Zink wurde in Amerika wenig gehandelt; in Blei war dagegen der Verkehr angeregt bei anziehenden Preisen.

Lp.

Neuheit! **Möller's** Neuheit!

stofflose Luftfilter

Öst. u. Ung. Pat. ang. **ganz aus Eisen.** D. R. P. ang. u. D. R. G. M.

Besondere Vorzüge:

1. Große Haltbarkeit, weil alles aus Eisen.
2. Vollkommene Feuer-Sicherheit aus demselben Grunde.
3. Stets gleichbleibender Widerstand, der mit 3—4 mm WS berechnet wird.
4. Fortfall aller flüssigen Hilfsmittel, wie Öle, Fette, Wasser. Unser Filter arbeitet vollkommen trocken.
5. Keine Kosten für Betriebskraft und Bedienung.
6. Fortfall aller Reservetelle.
7. Sehr bequeme Reinigung, kann von jedem ungeübten Arbeiter vorgenommen werden.
8. Große Anpassungsfähigkeit an den vorhandenen Raum.
9. Geringer Raumbedarf.

Über 1 Million m³ Stundenleistung in Ausführung und zum Teil geliefert.

Bau von Stoff-Filtern in bewährter Ausführung wie bisher.

Über 50 Millionen m³ Stundenleistung geliefert.

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Wir bitten unsere P. T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Digitized by Google

Wien, 15. Juli

ANZEIGER

1917 — Heft 28

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Übergangswirtschaft. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Übergangswirtschaft.

Von Emil **Honigmann**, Wien.

Der Mitteleuropäische Wirtschaftsverband beschäftigte sich bei seiner vom 22. bis 24. v. M. in Budapest abgehaltenen Tagung mit Fragen der Übergangswirtschaft und nahm dabei eine Entschließung an, deren Wortlaut ihrer Bedeutung wegen hier wiedergegeben werden soll:

„Im Sinne der von den drei Wirtschaftsverbänden Deutschlands, Österreichs und Ungarns wiederholt und einmütig gefaßten Beschlüsse betreffend das Wirtschaftsbündnis und die gemeinsame Handels- und Verkehrspolitik sowie die Rechtsannäherung erachten es die heute in Budapest versammelten Vertreter der drei Wirtschaftsverbände als geboten, auch die wichtigsten Fragen der Übergangswirtschaft in Übereinstimmung und unter gegenseitiger Förderung zur Lösung zu bringen. Die zur Erledigung berufenen staatlichen Stellen der Mittelmächte sollen daher stets im Einvernehmen vorgehen und alle wichtigeren Fragen der Übergangswirtschaft unter steter gegenseitiger Unterstützung lösen. Da der freie Unternehmungsgeist der entscheidende Faktor des Wiederaufbaues der Wirtschaft sein muß, soll staatliches Eingreifen nur dort erfolgen, wo zwingende Rücksichten, insbesondere die Förderung der wirtschaftlich schwächeren Elemente ergänzende staatliche Vorsorge rechtfertigen".

Wie schon aus dieser Entschließung hervorgeht, herrschte in der Versammlung ganz allgemein die Ansicht vor, daß die starke staatliche Beeinflussung des Wirtschaftslebens durch Zentralen und andere behördliche Maßnahmen so rasch wie möglich wieder aufgegeben werden möge. Wenn auch für die Übergangszeit von der Kriegs- auf die Friedenswirtschaft eine gewisse Kontrolle der Regierung nicht entbehrt werden könne und man sich auch aus finanziellen Rücksichten mit einzelnen Monopolen werde abfinden müssen, so könne es doch nur die nachteiligsten Folgen zeitigen, wenn der Wagemut der Kaufleute und Industriellen durch eine bürokratische Verwaltung abgelöst werden sollte. Die durch sicherlich verdammenswerte Mißbräuche hervorgerufene Animosität gegen den Handel — nicht Zwischenhandel, denn als solcher sei nur ein Verkehr zwischen zwei verschiedenen Staaten zu verstehen — sei ungerechtfertigt, denn der Handel sei ebenso produktiv wie Industrie und Landwirtschaft und stünde nicht außerhalb der Produktionskette, sondern sei nur ihr letztes Glied! Möglichst rasche Rückkehr zur freien Entfaltung aller produktiven Kräfte sei die erste Bedingung zum Wiederaufbau des Wirtschaftslebens.

Allgemein war man auch der Ansicht, daß ein festes Programm für die Abwicklung der Übergangswirtschaft nicht aufgestellt werden könne, da sich doch noch alles in Gärung befinde und das Meiste von der allgemeinen Weltlage bei Friedensschluß abhängen würde. Trotzdem wurde es allgemein als dringend notwendig empfunden, die vielen unser harrenden Probleme jetzt wenigstens eingehend zu erörtern, um bei ihrer endgültigen Lösung genügend vorbereitet zu sein. Die nachstehenden Ausführungen sollen nun nicht etwa eine Wiedergabe der Referate bedeuten, welche in ausgezeichneter Weise von den Vertretern der drei verbündeten Staaten: Dr. Stresemann (Deutschland), Dr. Friedrich Hertz (Österreich) und Professor v. Fellner (Ungarn) unter größtem Beifall erstattet wurden. Vielmehr ist nur ein Versuch beabsichtigt, in knappester Form einen Einblick in den gewaltigen Komplex der bedeutungsvollen Fragen zu gewähren, deren Lösung die Periode nach dem Friedensschluß von uns verlangen wird. Wir bedienen uns dabei der Einteilung, die auch Stresemann anwendet, in solche handels-, sozial-, währungs- und finanzpolitischer Natur.

Die Vorbereitung der handelspolitischen Maßnahmen bietet wohl die größten Schwierigkeiten, können sie doch nicht sozusagen im eigenen Wirkungskreise sondern nur im Einvernehmen oder in Wechselwirkung mit den uns jetzt feindlichen Staaten getroffen werden. Ihre ganze Richtung wird, wenn sie zur Entscheidung kommen, von der dann herrschenden allgemeinen politischen Konstellation abhängen. Obwohl zweifellos bei einem maßgebenden Teil unserer Gegner heute noch der Plan besteht, dem militärischen einen Wirtschaftskrieg folgen zu lassen, so zeigt doch das Studium der Protokolle der Pariser Wirtschaftskonferenz, daß unter den Ententemächten hierin nicht nur große Meinungsverschiedenheiten herrschen, sondern daß ihre Interessen auch vielfach weit auseinandergehen, stellenweise sich direkt scharf gegenüberstehen. Insbesondere kann Rußland an einem Wirtschaftskrieg mit uns wenig liegen, im Gegenteil, wenn es zur Ordnung der durch Krieg und Revolution deroutierten Verhältnisse kommt, wird die Wiederaufnahme, ja die Stärkung des früher so erheblichen und stetig angewachsenen Verkehrs mit den Mittelmächten sich nicht umgehen lassen. Aber auch Italien und selbst Großbritannien würde durch eine völlige Ausschaltung des Handels mit uns sich ins eigene Fleisch schneiden. Da von der Regelung der Beziehungen der Mittelmächte einerseits untereinander, andererseits mit den feindlichen und neutralen Staaten unsere ganze materielle Zukunft in erster Linie abhängt, ist die Verantwortung der dabei maßgebenden Persönlichkeiten eine ungeheure; es wäre verhängnisvoll, wenn dann ihre Fähigkeiten der Tragweite der zu fassenden Entschlüsse nicht entsprechen sollten.

Zu den handelspolitischen Fragen gehört auch die Sicherung der Auslandsforderungen, der Ersatzforderungen für rechtswidriges Verhalten der Feinde, Abmachungen über die durch den Krieg unterbrochene Erfüllung von Lieferungsverträgen, die Wiederherstellung der Patent- und Warenzeichenrechte, Vergewisserung freien Rohstoffbezuges u. dgl. mehr. Die Neugestaltung der Wirtschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn selbst fällt naturgemäß ebenfalls in dem Kreis der handelspolitischen Probleme und bildet ein eigenes Kapitel für sich.*)

Große Bedeutung gewinnen in Zukunft die sozialpolitischen Fragen, von deren glücklichen Lösung bei der Verstrickung der Volksgesamtheit in das Netz der Kriegswirren das Tempo und die Intensität des Wiederaufbaues nicht nur des Wirtschaftlebens, sondern auch der Volkskraft abhängt. Da handelt es sich zunächst gleich um die Demobiliserung des Heeres. Die Entlassung der Eingezogenen muß in einer Weise geordnet werden, daß vor allem weitere materielle Schädigungen ihrer bürgerlichen Existenz ausgeschlossen bleiben und daß jeder rasch wieder seinem früheren Beruf oder sonst einer auskömmlichen Erwerbsmöglichkeit zugeführt wird, während andererseits die vom Personal entblößte Industrie und Landwirtschaft über die notwendigen Arbeitskräfte ohne Aufschub wieder verfügen können müssen. Die Durchführung der gesetzlichen Bestimmung, daß den aus dem Felde Heimkehrenden ihre frühere Stellung offen bleiben solle, würde in der Praxis nur zu Verwirrung und Unzukömmlichkeiten führen, da ja abgesehen von den ungeheueren Veränderungen, die in der Zahl, Art, Ausdehnung und materiellen Lage zahlloser gewerblicher und kaufmännischer Betriebe eingetreten sind, den inzwischen eingestellten und eingewöhnten Ersatzkräften dann das Brot genommen werden würde. Nur ein vorzüglich organisierter, Stadt und Land umfassender Arbeitsnachweis könnte hier Abhilfe schaffen. Auch die Wanderarbeiterfrage verdient dabei Berücksichtigung. Sie kann durch Abmachungen der befreundeten Regierungen untereinander geregelt werden, wobei auf den ausgleichenden Ersatz der italienischen Arbeiter durch amerikanische Rückwanderer wohl mitgerechnet werden kann. Die Auflösung der Barackenlager für Flüchtlinge und Internierte und deren Rückführung in die Heimat muß auch systematisch und in durchdachter Kombination mit der Demobilisierung erfolgen; die entleerten Gebäude könnten Wohlfahrtsunternehmungen, wie Kinder- und Jugendfürsorgestätten, Ferienkolonien, Arbeiterheime, Armenentbindungsanstalten, Kranken- und Greisenasyle u. dergl. überlaßen werden. Besondere Sorgfalt erfordert die Nahrungsmittelversorgung nach dem Kriege. Unter allen Umständen muß eine neuerliche Auswucherung der Bevölkerung verhindert werden. Konsumentenorganisationen, die nicht nur die Großstädte sondern auch die Provinzorte zu versorgen hätten, müssen die wenig bewährten Zentralen ablösen, größtmögliche Dezentralisation bei der Verteilung muß Angebot und Nachfrage in ein vernünftiges Verhältnis zueinander setzen. Vor allem aber muß die Produktion nach Kräften gefördert und auch der Import ausländischer Lebensmittel systematisch in die Wege geleitet werden, denn die rasche und ausgiebige Kräftigung der unterernährten Bevölkerung ist für die Zukunft der Nation noch wichtiger als alles andere, auch als der Stand unserer Valuta. Ernährung geht vor Währung!

Weitere große Aufgaben harren unser auf dem Gebiete des Gesundheitswesens. Der Periode der Dezimierung der Bevölkerung durch Heldentod, Verkrüppelung, Seuchen, Unterernährung und Überanstrengung muß

*) Vgl. E. Honigmann: Zum Wirtschaftsbündnis der Mittelmächte, E. u. M. 1917, Anz., Seite 149 f.

Digitized by ÖNB/ONB

eine solche der Menschenökonomie folgen. Die Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit, Jugendfürsorge, Mutterschutz, Belehrung des städtischen und ländlichen Proletariats über die Anforderungen der Hygiene, Kontrolle der Durchführung sanitärer Grundsätze im Kreise der armen Bevölkerung, eine gesunde Boden- und Wohnungspolitik, Verdrängung der licht- und luftlosen Zinskasernen durch freundliche Gartenheimstätten, das alles gibt dem Staate, den Komunen und der privaten Fürsorgetätigkeit für Jahre hinaus dringende und fruchtbare Arbeit in Hülle und Fülle. Vor eine außerordentlich schwierige Aufgabe stellt uns die Notwendigkeit, die im Kriege eingebürgerte Frauenarbeit wieder von Männerarbeit ablösen zu lassen*). Es würde in unserer Volkskraft den größten Schaden anrichten, wenn die Frauen all die Arbeiten, zu deren Übernahme der Krieg sie gezwungen hat, im Frieden weiter leisten müßten, statt sie gegen ihre frühere Tätigkeit in Haus und Wirtschaft oder in leichterer Heim- und Fabriksarbeit eintauschen zu können. Hat sich doch gezeigt, daß schon jetzt schwere Schädigungen ihres Organismus nicht ausbleiben. In der Gesundheit und Stärke, aber auch Daseinsfreude der Frauen ruht das kostbarste Kapital jedes Staates, hängt doch von ihnen die Kraft, Intelligenz und Lebensführung der kommenden Generationen ab, auf die ganz Europa nach dem mörderischesten aller Kriege mehr denn je angewiesen ist, soll seine Kultur nicht dem Untergange geweiht sein. Für Österreich-Ungarn bilden aber die sozialpolitischen Aufgaben den Kernpunkt des ganzen mitteleuropäischen Problems, denn nur wenn die vielen und starken Senkungen unserer Kulturkurven zu einer einigermaßen gleichmäßigen Höhenlinie ausgeglichen werden, sind wir fähig, auch politisch und wirtschaftlich im Bunde der Mittelmächte die Stelle einzunehmen, die uns zugewiesen ist und die auszufüllen unser Reichtum an Naturschätzen und Volksbegabung sowie unsere historische Sendung vorschreiben.

Wir kommen nun zu der Währungsfrage. Diese ist ganz besonders schwierig zu lösen. Das Fallen der Valuta ist auf die durch die Blokade verursachte panikartige Steigerung der Nachfrage bei immer geringer werdendem Angebot einerseits und auf die Banknoteninflation andererseits zurückzuführen. Zu diesen natürlichen, fast möchte man sagen, gesetzmäßigen Gründen kommen noch künstliche Einwirkungen der finanziellen Maßnahmen, die unsere Feinde in geschickter Weise getroffen haben, um bei den Neutralen unseren Kredit zu erschüttern. Da auf eine Kriegsentschädigung nicht zu rechnen ist und auch der Ausgabe von Schatzscheinen, deren Erwerb aus ersparten Goldvorräten erfolgen sollte, Bedenken entgegenstehen, so kann vorderhand eine Einziehung von überschüssigen Banknoten nicht erfolgen. Aus dem Ertrage einer Vermögenssteuer aber die schwebenden Schulden voll zurückzuzahlen, ist auch nicht angängig, da Summen in Frage kommen, deren Tilgung fast die Konfiskation der mobilen Vermögen erfordern würde. Nur durch eine kräftig einsetzende und systematisch zunehmende Steigerung der Produktion neben vernünftiger Sparsamkeit im Verbrauch, also durch eine starke Vermehrung der Gütermengen läßt sich das Verhältnis zwischen diesen und den Geldumlaufsmitteln bessern und eine Grundlage zu der unerläßlichen Ausfuhrsteigerung schaffen. Der Fortfall der von unseren Auswanderern alljährlich nach der Monarchie gesandten Ersparnisse in der Höhe von mehr als 300 Millionen Kronen jährlich beeinträchtigt unsere Zahlungsbilanz; vielleicht treten die angesammelten Vermögen unserer im Auslande, besonders in Amerika verbliebenen Konnationalen nach Friedensschluß an ihre Stelle. Der Gedanke, zwischen Deutschland und Österreich eine feste Währungsrelation durchzuführen oder Währungseinheit herzustellen, ist viel umstritten und hat eifrige Verfechter wie Gegner; ebenso sind die Ansichten über die Handhabung der Rohstoffbeschaffung nach dem Kriege, die ja von ganz besonderer Wichtigkeit wie für die Industrie auch für die Währungsverhältnisse ist, außerordentlich geteilt. Während von den Einen die gemeinsame Beschaffung und Verteilung der Rohmaterialien und Halbfabrikate von Staatswegen verfochten wird, bestehen bei Anderen starke Bedenken gegen die Überlassung dieser Tätigkeit an die Zentralen und die Beschränkung der diesbezüglichen Importe. Jedenfalls darf nicht, wie ja der Krieg gezeigt hat, übersehen werden, daß die dringend notwendige Erhöhung der Kaufkraft unseres Geldes durch keinerlei künstliche Mittel, wie Höchstpreise und Preistreibereiverordnungen, Zentralenwirtschaft oder Strafandrohungen herbeigeführt werden kann, sondern nur durch vermehrtes Angebot und Wiedereintritt der Konkurrenz, die allein und ihrer Natur gemäß im Stande ist, das allgemeine Preisniveau wieder sinken zu lassen.

Wie weit in der Übergangszeit die Devisenpolitik als Regulator wirken kann, wird sich wohl erst endgültig in der Praxis zeigen; daß die Devisen- und Währungspolitik aber nicht von uns allein sondern nur im gegenseitigen Einvernehmen mit Deutschland gelöst werden kann, ist klar; übrigens hat das Deutsche Reich das größte Interesse daran, die österreichische Währung zu stärken, da es doch der bedeutendste Gläubiger und Lieferant der Monarchie schon früher war und während des Krieges noch weit mehr geworden ist.

Wenn nun auch, wie aus den vorstehenden Ausführungen hervorgeht, wenig Aussicht besteht, eine Besserung der Währungsverhältnisse in der ersten Zeit nach Friedensschluß zu erreichen, so können die finanzpolitischen Maßnahmen, welche die allmähliche Überleitung zu normalen Zuständen zu bewirken bestimmt sind, nicht zeitig genug in Angriff genommen werden. Auf die Kriegssteuern näher einzugehen, kann an diesem Orte unterbleiben; daß die Abgabe eines erheblichen Teiles der dem Kriege zu verdankenden Vermögenssteigerungen an die Allgemeinheit nicht nur gerecht ist, sondern auch ein gewisses Korrektiv gegen die in dieser Zeit vorgekommenen Vermögensverschiebungen bilden kann, wird wohl kein billig denkender bestreiten. Natürlich darf das nur in so weit geschehen, als noch ausreichende Anlage- und Betriebsmittel den produktiven Ständen verbleiben, wie sie zur Erfüllung der ihnen obliegenden großen wirtschaftlichen Aufgaben benötigt werden. Andererseits sieht jeder ein, daß durch Steuern und Gebühren allein die finanziellen Wunden, die der Krieg geschlagen, nicht geheilt werden können. Vielmehr wird der Staat seine Unternehmertätigkeit wesentlich erweitern müssen, so viele Bedenken auch dagegen sprechen. Es gibt Industrien, deren Organisation von einem Privatmonopol nur noch wenig absticht; ihre Umwandlung in Staatsmonopole oder wenigstens in Syndikate mit überwiegend staatlichem Einfluß und Anteil hat zahlreiche

*) Vgl. E. Honigmann: Die Oest.-ung. Elektro-Industrie und das Wirtschaftsbündnis der Mittelmächte 1917, Jul. Springer, Berlin, Seite 64 ff., auch E. u. M. 1916, Aufl., Seite 247.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A. B. C. & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3, Burggasse 58
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6052.
Ungar. Postspark. Nr. 21305.
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

Anhänger. Andere Industriezweige eignen sich zum Betrieb durch gemischtwirtschaftliche Unternehmungen, wodurch dem Staate ebenfalls große Einnahmen zufallen könnten. Für eigentliche Staatsmonopole sollten immerhin nur solche Betriebe in Frage kommen, bei denen es sich mehr um eine Verwaltungs- als kaufmännische Tätigkeit handelt, denn eine hierarchisch aufgebaute Organisation kann nie erfolgreich arbeiten, wo rasche Entschlossenheit, spekulative Kühnheit, weitgehende Verantwortlichkeit der Leitung unerläßlich sind. Diese kann doch nur der Privatunternehmer aufbringen, der sich schon damit abfinden wird, wenn er der Allgemeinheit auch einen erheblichen Teil seines Gewinnes überlassen muß. Der Krieg, der so unendliche Opfer von allen Bürgern erfordert, hat auch gelehrt, daß dem Kapital nicht allein die Aufgabe innewohnt, durch die Verbindung mit Arbeit die privatwirtschaftliche Produktion zu befruchten und sich aus dem Ertrage selbst zu vermehren, sondern auch die gemeinwirtschaftlichen Interessen zu dienen. Bis zu einem gewissen Grade war das ja auch bisher der Fall, nicht nur im Sinne der Leistungen mittels Steuern und sonstiger Abgaben, sondern auch durch Schaffung von Arbeiterkolonien, Pensionsanstalten und anderen Wohlfahrtseinrichtungen. Während solche soziale Betätigungen aber früher dem individuellen Ermessen des einzelnen Kapitalisten unterlagen und nur einer beschränkten Bevölkerungsgruppe zugute kamen, hat man jetzt an einen Zwang gedacht, an ein System, mittels dessen ein bestimmter Teil der sozialen Verpflichtungen vom Staat auf den Unternehmer abgewälzt werden soll. Auch dies ist ja teilweise schon in Übung, wie die Beiträge zu den öffentlichen Versicherungsanstalten u. dgl. zeigen; die Zukunft wird aber voraussichtlich noch weit höhere Anforderungen auf diesem Gebiete stellen. Aber nicht nur Handel und Industrie, auch die Landwirtschaft wird stärker wie bisher herangezogen werden müssen; es sei nur an das Projekt eines Getreidemonopols erinnert, das aber nicht nur aus staatsfinanziellen sondern auch aus allgemein volkswirtschaftlichen Erwägungen hervorgegangen ist. Eine Erhöhung der Einnahmen durch Zölle hat wenig Aussicht. Schon 1913 betrugen die Zolleinkünfte nur 200 Millionen Kronen, wovon die Hälfte auf Finanzzölle fiel. Solche Summen spielen heute keine ausschlaggebende Rolle mehr, insbesondere können sie bei der Beurteilung der Zollunionsfrage keinen wesentlichen Einfluß ausüben. Die Erhöhung der Gebühren aus den Eisenbahnen, Post-, Telegraphen-, Telephonregalen usw. ist ein zweischneidiges Schwert, beweist doch die Erfahrung, wie sehr Billigkeit die Verkehrsfrequenz und damit die Rentabilität steigert. Übrigens wird nach Friedensschluß eine tatkräftige Aktion zur Hebung des Fremdenverkehrs einsetzen müssen; hätte man uns im Auslande besser gekannt, so wäre vielleicht manches anders geworden; aber auch wirtschaftlich und vom valutarischen Standpunkte aus wäre es von großer Bedeutung, wenn die herrlichen Naturschönheiten der Monarchie zum Ziele der Reiselustigen aus aller Welt gemacht werden könnten.

Zum Schluß möge noch die Frage ganz kurz behandelt werden, wie sich wohl nach Friedensschluß das Schicksal der Gewerbe gestalten werde, welche sich mit der Anwendung der Elektrizität befassen. Alle elektrotechnischen Groß- und Kleinbetriebe haben während des Krieges sich fast ausschließlich auf die Befriedigung des Heeresbedarfes eingerichtet, vielfach wohl in ihrer eigentlichen Domaine durch Herstellung von Maschinen, Apparaten und Instrumenten, Scheinwerfern, Lampen und Bedarfsartikeln, von stationären und transportablen Zentralen, von Schiffseinrichtungen und Einrichtungen von Munitionsfabriken, von Telegraphen, Telephonen, Funkenstationen usw., vielfach aber auch durch Anfertigung von Munition selbst. Die letztgenannte Tätigkeit wird nun fortfallen; die frei gewordenen Säle brauchen neue Beschäftigung; viele Maschinen und Werkzeuge, die durch die angespannte Dauerbenutzung verbraucht sind, benötigen Ersatz, neue Arbeiterbataillone sind anzulernen und abzurichten, Friedensaufträge für die erweiterten Werkstätten zu suchen. Vielfach haben die kleineren Produzenten ein neues System der Fabrikation, die Arbeit in Serien, die Spezialisierung gelernt; diese Errungenschaft wird sich wohl im Frieden nicht wieder verlieren. Vermutlich werden auch die großen Vorzüge des elektrischen Betriebes den Kreis der Kundschaften erweitern und aus den Gruppen der Industrien, die während des Krieges unfreiwillig brach lagen und dann wieder mit Eifer an ihre Tätigkeit gehen werden, Aufträge in Menge bringen. Sollte das Projekt einer großzügigen staatlichen Elektrizitätswirtschaft sich verwirklichen, so werden die Konzerne den Löwenanteil beim Bau der großen neuen Zentralen, bei der Umkonstruktion der bestehenden und der Herstellung der Verteilungsnetze davon tragen. Die Spezialfabriken im Verein mit den Händlern, denen die schwierige Aufgabe obliegen wird, die geleerten Lager wieder aufzufüllen und die Halbfabrikate und Bestandteile für Bau und Betrieb elektrischer Anlagen ausfindig zu machen und herbeizuschaffen, werden Vorsorge treffen müssen, daß sie dann nicht zu kurz kommen. Die Lage des Installationsgewerbes wird von der Bautätigkeit abhängig sein; ob diese sich vorwiegend auf die Wiedergutmachung der Zerstörungen in den vom Kriege unmittelbar betroffenen Gebieten oder auch auf die Erweiterung der Städte, auf den Bau von Heimstätten u. dgl. erstrecken wird, hängt von der Gestaltung des Geldmarktes und anderen Faktoren ab. Die elektrischen Zentralen werden noch geraume Zeit mit dem Mangel an Brennstoffen zu kämpfen haben; soweit sie im Besitz von Gemeinden sind, werden sie wohl zur Retablierung der kommunalen Schulden herangezogen werden. Ihr Gegensatz zu den erwähnten Plänen des Staates und der Länder wird zu Kämpfen führen. Alles in Allem genommen gehört aber die Elektrotechnik jedenfalls zu denjenigen Gewerbszweigen, welchen große und lohnende Aufgaben bevorstehen, und ihre bisherigen Leistungen lassen erwarten, daß sie dieselben auch in einer für die Allgemeinheit segensreichen, für sie selbst aber fruchtbaren Tätigkeit lösen wird!

Rundschau.

Bildtelegraphie Berlin-Bagdad. Nach einer Mitteilung in „Z. f. Post u. Tel." macht Prof. Korn, der Erfinder der Bildtelegraphie, den Vorschlag, für den Verkehr zwischen den Hauptstädten der Mittelmächte Bildtelegraphenstationen einzurichten. Die heutige Konstruktion des Apparates*) würde gestatten, im Lauf einer Stunde ein Bild von Berlin nach Konstantinopel zu übertragen. Für die Kriminalpolizei, die Meteorologie (für Kartenübertragung), die telegraphischen Unterschriftenübermittlungen und andere Zwecke könnte die Methode sehr dienlich sein. Am leichtesten

*) Vgl. E. u. M. 1914, Seite 495.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

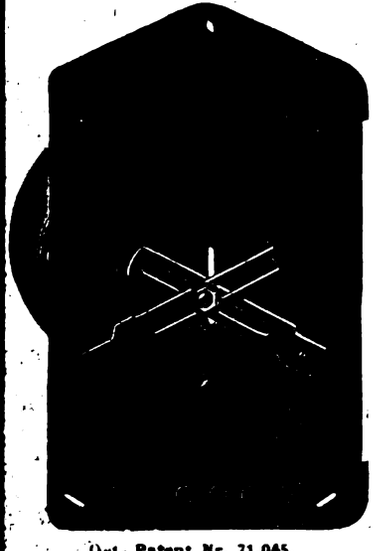
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

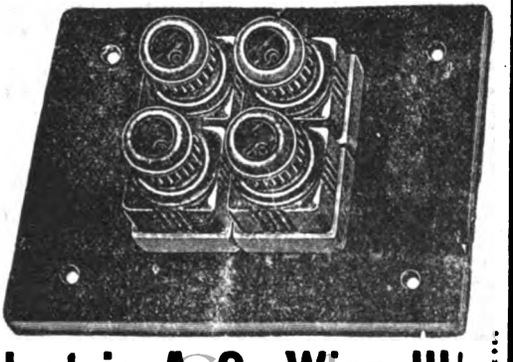
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Dst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

ließen sich nach Korns Meinung die Pläne verwirklichen, wenn in jeder der Hauptstädte je eine große Zeitung eine Station errichtete. Die Kosten des fernphotographischen Betriebes ließen sich stark vermindern, wenn durch Entgegenkommen der Telegraphenverwaltungen in den verkehrsfreien Stunden der Telegraphen- oder Fernsprechleitungen ermäßigte Gebühren gewährt würden. Die für jede Station nötigen Apparate könnten für Mk. 5000 bis 6000 beschafft werden. Zur Leitung und Bedienung jeder Station wären nur je ein Ingenieur und ein Mechaniker erforderlich, welche die Verrichtungen im Nebenamt versehen könnten. Die Kosten für Betriebsstrom und photographische Materialien sind ganz unerheblich Es könnte so auf der neu entstehenden Weltverkehrslinie Berlin—Wien—Budapest—Sofia—Konstantinopel—Bagdad in den verkehrsfreien Zeiten ein telegraphischer Austausch von Photographien, Zeichnungen und anderen telegraphischen Darstellungen stattfinden.

Elektrisches Dreschen. Der Kohlenmange und die Notwendigkeit, die Ernte rasch und sicher zu verarbeiten, haben den Elektromotor zum Antrieb der Dreschmaschinen jetzt eine größere Bedeutung den je verliehen. Der elektrische Betrieb landwirtschaftlicher Maschinen ermöglicht überhaupt größere und kleinere Wasserkräfte im weitesten Umfang auszunutzen. Wie die „Münchener Neuest. Nachr." melden, hat das bayrische Staatsministerium des Innern zu diesem Zweck im Einverständnis mit dem Kriegsministerium eine Anweisung an die Behörden sowie an die Elektrizitäts- und Überlandwerke ergehen lassen, nach der diese Werke eine besondere Dreschordnung zu entwerfen haben. Der Entwurf dieser Dreschordnung soll vorsehen, daß die elektrischen Dreschmotoren vom Beginn der Ernte an möglichst andauernd zu benutzen sind, also nicht nur bei gutem, sondern auch bei schlechtem Wetter, während der allgemeinen Brot- und Mittagspausen, auch an Sonn- und Feiertagen nach dem Gottesdienst und an den Vorabenden der Sonn- und Feiertage, ferner in den Nachtstunden. Bei Nichtbefolgung der Dreschordnung wird das Elektrizitätswerk ermächtigt werden, die betreffende Ortschaft so lange abzuschalten, bis eine geordnete Durchführung gewährleistet ist. Für die Folgen eines schuldhaften Verhaltens werden die Beteiligten einzustehen haben.

Ermüdungserscheinungen der Arbeiter. Aus einem Bericht des Physiologen A. F. Stanley Kent, der in großen englischen Fabriken auf Veranlassung der Regierung Untersuchungen über Ermüdungserscheinungen an Arbeitern angestellt hat, entnehmen „Mitt. Vereinig. E..-Werke" folgende bemerkenswerte Tatsachen: Die Kürzung der 12stündigen Arbeitszeit um $^1/_6$ hatte eine absolute Steigerung der Erzeugung um mehr als 5% zur zur Folge, bei 8 stündiger täglicher Arbeit war die Leistungszunahme 12·4% in der gekürzten Zeit. Häufiger Schichtwechsel bei ununterbrochenem Betrieb ist richtiger als verlängerte Arbeitszeit; vom wirtschaftlichen Gesichtspunkte haben sich Überstunden als verwerflich erwiesen. In Nachtschichten waren die Ermüdungserscheinungen, die durch Messung des Blutdruckes, der Schärfe von Gehör- und Gesichtswahrnehmungen und der Feststellung von Reaktionszeiten bestimmt wurden, immer größer als in der Tagarbeit. Die Kürzung oder Einstellung von Ruhepausen am Tage, die Einführung von Überstunden und die Auslassung des Wochenruhetages hat eine verstärkte Überanstrengung zur Folge, die nicht leicht wieder zu beheben ist. Des Morgens und bei Überstunden ist die Arbeitsleistung am geringsten, gegen Mittag ist das beste Ergebnis, am Samstag ist die Leistung in Erwartung des Ruhetages größer. Die weiteren Untersuchungen haben den Einfluß der physischen Veranlagung und Gesundheit der Arbeiter, sowie der Ernährung auf die Arbeitsleistung festgestellt.

Anlagen

Wien. (Kahlenbergbahn.) Der Kahlenbergbahngesellschaft wurde im Jahre 1912 die Konzession zum Bau und Betrieb einer elektrischen Kleinbahn von Nußdorf auf das Plateau des Kahlenberges erteilt*). Die Gesellschaft war verpflichtet, die Elektrifizierung der Zahnradbahn innerhalb zweier Jahre vorzunehmen. Die Frist wurde sodann**) bis zum Jahre 1917 erstreckt und da infolge der Kriegsereignisse der Umbau nicht möglich war, suchte die Gesellschaft um eine neuerliche Fristverlängerung an. Der Stadtrat beschloß, die Frist bis zum Jahre 1920 zu erstrecken.

Bensen i. Bhm. (Erweiterung des Elektrizitätswerkes.) Für das städtische Elektrizitätswerk wurde die Schaffung einer Reserve durch Aufstellung einer zweiten Turbine beschlossen. Die Kosten sind mit etwa K 40.000 veranschlagt.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen.

H. Pöchhacker & Comp. Handel mit elektrotechnischen Bedarfsartikeln. Wien, XVIII. Theresiengasse 91. Offene Handelsgesellschaft seit 25. Juni 1917. Gesellschafter: Hans Pöchhacker und Karl Krenn.

Veränderungen.

Lux-Licht Gesellschaft m. b. H. Wien, VI. Nelkengasse 4. Knut Schjörling als Geschäftsführer gelöscht. Franz Krükl als solcher eingetragen. —

*) E. u. M. 1913, Anh., Seite 672.
**) E. u. M. 1914, Anh., Seite 483.

MOREL·
TACHOMETER

NORMALIEN

für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren.

Normalien für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlassern, Regulatoren und Transformatoren.

Normale Bedingungen für den Anschluß von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke.

Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen.

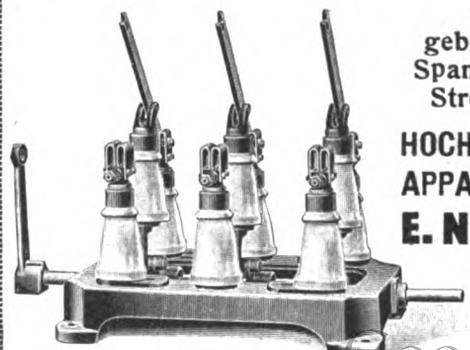
Steif geb., 52 Seiten, Preis **K 1·50.**

Gegen Voreinsendung des Betrages zu beziehen vom

Elektrotechnischen Verein in Wien

VI., Theobaldgasse 12.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsberger-straße 40.

Digitized by Google

Österr. Gasglühlicht- und Elektrizitätsgesellschaft. Wien, IV. Schleifmühlgasse 4. Direktor Albert Koppel und Dr. Paul Abel als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. — G. Bihl & Co. G. m. b. H. Ladowitz. Der Geschäftsführer Adolf Reif über Ableben gelöscht. — Müller Gonano & Co. G. m. b. H. Elektrotechnische Werkstätte. Wien, I. Wipplingerstraße 30. Der Geschäftsführer Franz Gonano über Ableben gelöscht. — Österr. Maschinenbauanstalt Humboldt, G. m. b. H. Wien, IV. Wiedner gürtel 28. Prokura des Rudolf Bergmann gelöscht. — Elektrizitätswerk Seekirchen, G. m. b. H. Der bisherige Geschäftsführer Franz Asen über Ableben gelöscht. Ferdinand Doll als Geschäftsführer eingetragen.

A.-G. Mix & Genest, Telephon- und Telegraphenwerke, Berlin-Schöneberg. In der kürzlich abgehaltenen Aufsichtsratssitzung wurde beschlossen, einer auf den 31. Juli d. J. einzuberufenden außerordentlichen Generalversammung die Erhöhung des Aktienkapitals um 2 100 000 Mk. vorzuschlagen, welche vom 1. Juli d. J. ab dividendenberechtigt sein und den Aktionären im Verhältnis von 2 : 1 zu 120% zum Bezuge angeboten werden sollen*).

Elektrizitätsamt Münster i. W. Unter dieser Firma haben sich die Kreise Ahaus, Beckum, Horken, Coesfeld, Lüdinghausen, Münster, Steinfurt und Warendorf in Westfalen zusammengeschlossen. Zweck dieser Vereinigung ist, in den einzelnen Gemeinden und ländlichen Ort- und Bauernschaften die Elektrizitätsversorgung zu fördern.

Gesellschaft für elektrische Maschinen und Installationsbedarf m. b. H. Berlin. Die unter diesem Namen bestehende Stadtverkaufsgesellschaft der Bergmann-Elektrizitätswerke A.-G. ist in Liquidation getreten.

Elektrowerke Reichenbach A.-G., Meiringen, Schweiz. Dieses Unternehmen das bereits im Jänner 1917 eine Kapitalsvermehrung um Fr. 100 000 vorgenommen hatte, hat eine weitere Erhöhung des Aktienkapitals um Fr. 100 000 auf Fr. 800 000 durchgeführt.

*) Vgl. Heft 15. d. J., Ans., Seite 123.

Geschäftsberichte.

Österreichische Siemens-Schuckert-Werke, Wien. Das am 31. Dezember 1916 abgelaufene Geschäftsjahr trägt gleich dem Vorjahre*) das durch den Weltkrieg gegebene Gepräge, nur haben alle Schwierigkeiten, die der lange Krieg notwendig mit sich bringt, selbstverständlich zugenommen. Diese liegen hauptsächlich in der Beschaffung der geeigneten Arbeitskräfte und der Arbeitsstoffe. Die großen technischen Bedürfnisse der Kriegführung, die auch die Elektrotechnik vor ständig wachsende Aufgaben stellen, haben die Arbeit für Friedenszwecke, soweit sich diese nicht gerade auf unaufschiebbare Erfordernisse des öffentlichen Interesses beschränken, fast gänzlich ausgeschaltet und die Betriebe der Gesellschaft im großen ganzen zu elektrotechnischen Kriegsarsenalen umgewandelt.

Die Werke waren in den meisten Abteilungen das ganze Jahr hindurch mit umfangreichen, äußerst mannigfaltigen und durchweg dringenden Aufträgen für den unmittelbaren und mittelbaren Heeresbedarf überlastet, dabei aber durch den Mangel an geschulten und erfahrenen Facharbeitern stark gehemmt, so daß die Arbeitszeit wesentlich verlängert und, soweit es technisch möglich war, durch Nachtarbeit ergänzt werden mußte. Infolgedessen mußte die sonst übliche sorgfältige Instandhaltung aller Betriebsanlagen und Arbeitseinrichtungen natürlich stark eingeschränkt und demnach eine ganz wesentlich höhere Abnützung aller Einrichtungen in Kauf genommen werden. Die seinerzeitige Wiederinstandsetzung der Betriebe für die Friedensarbeit wird daher schon frühzeitig den Gegenstand besonderer Vorkehrungen bilden müssen. Die Beschäftigung der Werke dauert auch im laufenden neuen Jahre in gleichem Maße an, wobei die Leistungsfähigkeit allerdings durch die sachlichen und formalen Schwierigkeiten der Materialbeschaffung stark beeinflußt wird.

*) Vgl. E. u. M. 1913, Anh., Seite 165.

Der Personalstand umfaßte am Ende des Berichtsjahres 6439 Beamte und Arbeiter, von denen 1917 zum unmittelbaren Kriegsdienst eingerückt waren und 4522, hierunter 1304 Frauen, im Betriebe standen. Gegenwärtig beträgt er 6694 Personen, wovon 1921 eingerückt sind.

An Kriegsanleihe wurden gemeinsam mit dem ungarischen Hause und der Siemens & Halske Aktiengesellschaft bisher K 17 250 000 gezeichnet und bar bezahlt.

Die vorliegende Bilanz für das Jahr 1916 weist zuzüglich des Vortrages aus dem Vorjahre einen Reingewinn von K 3 038 372 aus, der wie folgt zur Verteilung gelangt:

Zuwendung an den Reservefonds K 343 039, 4% Dividende K 1 280 000, 10% Tantième des Verwaltungsrates Kronen 106 898, 3% Superdividende K 960 000, Vortrag auf neue Rechnung K 348 436.

Bilanzkonto: Aktiva: An Grundstücke 2 039 704, an Gebäude Kronen 8 113 329, an Maschinen, Werkzeuge und Einrichtungen K 2 671 373, an Waren: *a*) Rohstoffe und fremde Fabrikate K 8 003 984, *b*) eigene Fabrikate (fertige K 2 605 499, halbfertige K 6 481 265) = K 9 086 764, *c*) in Ausführung begriffene Anlagen K 7 159 966, an Kassa, Wechsel, Effekten und Kautionen

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

GUMMON G 102 u. G 120

Übertreffen

Hartgummi und dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit u. Isolation.

Es werden **die kompliziertesten Formstücke** mit und ohne Metalleinlagen erzeugt.

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE A.-G., WIEN III/2.

Digitized by Google

K 19 497 510, an Debitoren K 44 889 189, an Neubau K 359 989; zusammen Kronen 101 821 809. — Passiva: Per Aktienkapital K 32 000 000, per Hypothekar-Obligationen K 7 193 000 verloste Obligationen, nicht eingelöste Obligationscoupons, Hypothekar-Obligations-Zinsen (II. Sem. 1916), nicht eingelöste Dividendencoupons, Hypothekardarlehen auf Arbeiterhäuser Leopoldau, Akzepte, Kaufschillingsrest, Reservefonds und Kautionen K 6 202 354, Kreditoren K 53 388 083, Gewinn 3 038 372; zusammen K 101 821 809.

Gewinn- und Verlustkonto: Soll: An Geschäftsunkosten K 12 509 963, an Steuern K 979 093, an Zinsen K 38 136, an Abschreibungen K 2 505 714, an Reingewinn K 3 038 372; zusammen K 19 071 278. — Haben: Per Gewinnvortrag K 346 356, an Bruttogewinn des abgelaufenen Jahres K 18 724 922; zusammen K 19 071 278.

Nordböhmische Elektrizitätswerke A.-G., Bodenbach a. E. Dem Geschäftsbericht für 1916 entnehmen wir, daß sich im abgelaufenen Geschäftsjahre die durch die anhaltende Kriegslage verursachten Schwierigkeiten noch mehr als im Vorjahre fühlbar machten. Immerhin war es möglich, verschiedene Neuanschlüsse herzustellen und eine Erhöhung in der Stromabgabe gegenüber dem Vorjahre zu erzielen. Der Anschlußwert stieg gegenüber dem Vorjahre von 12 500 kW auf 17 240 kW und gleichzeitig die nutzbare Stromabgabe von 12·06 Millionen auf 21·66 Millionen kWh. Die Einnahmen aus der Stromlieferung haben sich gegenüber dem Vorjahre von K 828 792 auf K 1 193 919 erhöht. Die Betriebsausgaben waren im abgelaufenen Geschäftsjahre durch die gestiegenen Einkaufspreise für Kohle und sonstige Betriebsmaterialien sowie durch die Zahlung höherer Löhne und der sonstigen für die Angestellten übernommenen sozialen Verpflichtungen ungünstig beeinflußt. Laut Gewinn- und Verlustrechnung ergibt sich für das zweite Geschäftsjahr 1916 ein Bruttoüberschuß von K 293 516. Nach Vornahme der Abschreibungen in der Höhe von K 199 624 verbleibt ein Reingewinn von K 93 892, der nach statutenmäßiger Dotierung des Reservefonds auf neue Rechnung vorzutragen ist. Am Ende des Geschäftsjahres waren weitere Anschlüsse mit zusammen zirka 3000 kW Anschlußwert im Bau, mit deren Fertigstellung und Inbetriebnahme ungefähr Mitte des kommenden Jahres gerechnet werden kann. Die dadurch eintretende vermehrte Stromabgabe läßt für das kommende Geschäftsjahr eine weitere Verbesserung des Ergebnisses erwarten.

Bilanz vom 31. Dezember 1916. Aktiva: Anlagen des Elektrizitätswerkes K 8 053 160, Anlagen des Bergwerkes Kronen 879 088, unvollendete Anlagen K 678 856, Waren K 100 095, Debitoren K 396 412, Kasse K 6174, Wertpapiere K 94 750, Bankguthaben K 61 985, zusammen K 10 270 521. — Passiva: Aktienkapital 6 Millionen Kronen, Kreditoren K 3 761 806, Steuerrückstellungen K 44 700, Abschreibungen K 370 124, Gewinn K 93 891, zusammen K 10 270 521.

Gewinn- und Verlustrechnung vom 31. Dezember 1916. Debet: Geschäftsunkosten K 830 347, Zinsen Kronen 216 410, Steuerrückstellung K 30 000, Abschreibung K 199 624, Gewinn K 93 891, zusammen K 1 370 273. — Kredit: Einnahmen K 1 370 273.

Die diesjährige Generalversammlung fand am 28. Juni statt.

Brüxer Straßenbahn- und Elektrizitäts-Gesellschaft. Dem Geschäftsbericht für 1916, bestimmt zur Vorlage für die 15. ordentliche Hauptversammlung am 20. v. M. entnehmen, wir, daß wie im Vorjahre auch das Geschäftsjahr 1916 eine Erhöhung der Einnahmen gebracht hat, welche zum Teil auf die ausgiebige Benutzung der Straßenbahn, zum Teil auf die erhöhte Anschlußbewegung, die durch die Petroleumnot gefördert wurde, zurückzuführen ist.

Der Steigerung der Einnahmen stehen jedoch so wesentlich höhere Ausgaben gegenüber, daß keine andere Dividende als im Vorjahre verteilt werden kann. In dem im Vorjahre errichteten Umformerstationsgebäude wurde außer dem alten Bahnumformer mit einer Leistung von 100 kW ein neuer Umformer für 300 kW und ein automatisches Puffer- und Ladeaggregat, nebst entsprechend erweiterter Schaltanlage in Betrieb gesetzt. Der Bahnbau Tschöpperner Höhe wurde, soweit es die Verhältnisse zuließen, gefördert und die Gesellschaft hofft im laufenden Jahre den Betrieb auf dieser Linie eröffnen zu können. Die Einnahmen aus dem Bahnverkehr betrugen K 309 763 gegen K 249 703 i. V. Bei einer Verkehrsleistung von 482 875 Motorwagenkilometer und 148 496 Anhängewagenkilometer gegenüber 478 318·9 Motorwagenkilometer und 126 607·4 Anhängewagenkilometer i. V. wurden 1 695 569 Personen gegen 1 496 540 i. V. befördert. Die Betriebslänge der Straßenbahn von 13·22 km sowie der Fahrpark (10 Motoren-, 7 Anhänge-, 4 Gütertransport- und 1 Turmwagen) haben keine Änderung erfahren. Der Mehranschluß des Lichtwerkes im Jahre 1916 betrug 3832 Glühlampen, 102 Motoren mit 4180·14 PS (3762·04 kW) und 41 Apparate (12·3 kW). Der Gesamtanschluß betrug mit Ende des Jahres 1916: 59 582 Glühlampen, 113 Bogenlampen, 953 Motoren mit 7441·91 PS (6697·72 kW) und 653 Apparate (196·3 kW). Der Reingewinn beträgt K 170 515, der wie folgt zur Verteilung gelangt: ½% Amortisation des Aktienkapitales K 11 820, 5% für den Reservefonds K 6718, 4% Dividende für Stammaktien und Prioritätsaktien K 87 440, 10% Tantieme für den Verwaltungsrat K 2838, 1% Superdividende für Prioritäts- und Stammaktien

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung
in Hochspannungsnetzen
durch
Erdschluß- u.
Fehler-Sirene
(Ges. gesch.)
Dauerkontrolle ohne
Meßinstrumente.
Laute Meldung je
nach Fehlerstärke.
HBG
Hochspannungsapparate-
Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

sowie Genußscheine K 23 640, Gewinnvortrag auf neue Rechnung K 38 059; zusammen K 170 515.

Grazer Waggon- und Maschinenfabrik A.-G. vorm. Joh. Weitzer. Die Gesellschaft verteilt von einem Reingewinn von (einschließlich Vortrag) K 1 561 244 (im Vorjahre K 1 256 049) eine Dividende von 12%, daß ist K 48 wie im Vorjahre. Es wurde beschlossen, das Kapital um eine Million auf fünf Millionen zu erhöhen*).

Elektrische Bahn Dornbirn-Lustenau. Obwohl das 14. Geschäftsjahr 1916 im großen und ganzen wieder unter der Ungunst der durch den Krieg geschaffenen Verhältnisse stand, hat der Verkehr dennoch eine ungeahnte Steigerung erfahren. Der Personenverkehr hat gegenüber dem Vorjahr**) eine Zunahme von 29·2%, der Güterverkehr eine solche von 146·2% aufzuweisen. Die letztere außergewöhnlich hohe Verkehrszunahme erklärt sich durch den Umstand, daß die im Kompensationsweg aus dem Grenzbezirk ausgeführten Holzbestände zu erheblichen Teilen mit der elektrischen Bahn transportiert wurden. Der Entfall an Sonderzügen hat durch die Einnahmen aus Militärtransporten reichlich Deckung gefunden. Die Ausgaben haben gegenüber den wesentlich gesteigerten Einnahmen Schritt gehalten.

Die Betriebsführung war mit Rücksicht auf die schwere Beschaffungsmöglichkeit der Materialien sowie auf die fortwährenden Personalabzüge für Kriegsdienste außerordentlich erschwert, doch hat der Betrieb keinerlei Störung erfahren. Die Einstellung weiblicher Kräfte für den Kondukteurdienst hat befriedigende Resultate gezeitigt. Die mit 1. Jänner 1917 in Kraft getretene Tariferhöhung stellt, wie die ersten 5 Betriebsmonate bereits bestätigt haben, entsprechend der Vorberechnung für das laufende Betriebsjahr eine Einnahmenerhöhung von 20% in Aussicht, jedoch wird die mit März 1917 beginnende Steuerpflicht der Bahn die Betriebsüberschüsse um ein Bedeutendes vermindern.

Die Einnahmen aus dem Personenverkehr betragen K 69 110, aus dem Güterverkehr K 5621, Verschiedenes K 615. Die Ausgaben betragen: Allgemeine Verwaltung K 9349, Bahnaufsicht und Bahnerhaltung K 8270, Instandhaltung der elektrischen Leitungen K 553, Verkehrs- und kommerzieller Dienst K 12 052, Zugsförderung K 6892, Werkstättendienst K 15 459, Umformerstation K 4056, Stromverbrauch K 5474, Personalausrüstung K 116, Werkzeuge, Utensilien und Geräte K 227 und die besonderen Ausgaben K 2364. Der Überschuß beträgt K 10 533, der sich mit dem Vortrag von 1915 und der Zuschüsse der Gemeinden Dornbirn und Lustenau auf K 18 979 erhöht. Von diesem Betrage wurden für die Tilgung von 53 Stück Prioritätsaktien K 10 600 verwendet, dann 3% Dividende für 1378 Stück Prioritätsaktien (K 8268) verteilt und der Rest von K 111 auf neue Rechnung vorgetragen. Im Jahre 1916 wurden insgesamt 227 208 Personen befördert, die Güterbeförderung betrug 955 655 t. Geleistete Wagenkilometer: 127 863·8. Stromverbrauch: 110 162 kWh. Die Einnahmen pro Wagenkilometer betrugen 59 h, die Ausgaben 51 h. Betriebszahl 860. Die diesjährige Generalversammlung hat am 25. Juni stattgefunden.

Lokalbahn Vöcklamarkt—Attersee. Am 19. Mai 1917 fand in Gmunden unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Oberbaurates Doktor Josef Stern die diesjährige (4.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Jahre 1916 die Einnahmen zusammen K 73 871 die Ausgaben zusammen K 38 691 und der Betriebsüberschuß K 35 180. Der Reingewinn beträgt K 12 842, so daß zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre*) im Betrage von K 1603 der Betrag von K 14 445 zur Verfügung der Generalversammlung stand. Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß die zur Verteilung einer 4½%igen Prioritätsaktiendividende den Betrag von K 11 250 zu verwenden, zur Ausschüttung einer 0·75%igen Stammaktiendividende den Betrag von 2430 auszuschütten und den sonach verbleibenden Restbetrag von K 765 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des nächstfolgenden Jahres vorzutragen.

Budapester Elektrische Stadtbahn. Unter dem Vorsitze des Direktionspräsidenten Bürgermeisters Dr. Stefan Barczy fand am 27. Juni die 26. ord. Generalversammlung dieses Unternehmens statt. Der Direktionsbericht erwähnt, daß die durch den Krieg herbeigeführten Schwierigkeiten sich im abgelaufenen Jahre weiter gesteigert haben und der scheinbar ungestörte Gang des Betriebes lediglich durch die bis aufs äußerste angespannte Inanspruchnahme sämtlicher Angestellten der Eisenbahn ermöglicht wurde. Die Betriebseinnahmen des verflossenen Jahres haben K 13 710 368 ergeben, überschritten daher die Einnahmen des Geschäftsjahres 1915 um K 2 911 709. Die Ausgaben des Jahres 1916 übertreffen dagegen jene des Jahres 1915 um K 3 289 902. Der Reingewinn des verflossenen Jahres betrug K 1 879 536, ist demnach um K 187 931 geringer als im Vorjahre. Für die im Betrieb verbrauchte Kohle wurden im Jahre 1916 um etwa K 275 000 mehr ausbezahlt als im Jahre 1915. Diese bedeutenden Mehrausgaben werden im laufenden Jahre in noch gesteigerterem Maße anwachsen, einerseits wegen der neueren Ver-

*) Vgl. Heft 26 d. J., Anz., Seite 207.
**) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 184.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 297.

Neuheit! **Möller's** Neuheit!

stofflose Luftfilter

Öst. u. Ung. Pat. ang. **ganz aus Eisen.** D. R. P. ang. u. D. R. G. M.

Besondere Vorzüge:

1. Große Haltbarkeit, weil alles aus Eisen.
2. Vollkommene Feuer-Sicherheit aus demselben Grunde.
3. Stets gleichbleibender Widerstand, der mit 3—4 mm WS berechnet wird.
4. Fortfall aller flüssigen Hilfsmittel, wie Öle, Fette, Wasser. Unser Filter arbeitet vollkommen troeken.
5. Keine Kosten für Betriebskraft und Bedienung.
6. Fortfall aller Reserveteile.
7. Sehr bequeme Reinigung, kann von jedem ungeübten Arbeiter vorgenommen werden.
8. Große Anpassungsfähigkeit an den vorhandenen Raum.
9. Geringer Raumbedarf.

Über 1 Million m³ Stundenleistung in Ausführung und zum Teil geliefert.

Bau von Stoff-Filtern in bewährter Ausführung wie bisher.

Über 50 Millionen m³ Stundenleistung geliefert.

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Alleinvertrieb für Österreich-Ungarn:
Robert Sonnet, Technisches Büro, Wien XIII/5, Wolfersberggasse 6.

Digitized by Google

teuerung der Kohle, andererseits aber aus dem Grunde, weil im Jahre 1917 die Feuerungen voraussichtlich mit preußischer Kohle beschickt werden müssen. Für die Verbesserung der materiellen Lage der Angestellten wurden im verflossenen Jahre K 1 250 000 aufgewendet. Zur Charakterisierung der Lage wird erwähnt, daß die Kosten des Gesamtpersonals im letzten Friedensjahre K 3 600 000 betrugen, diese bei gleicher Anzahl sich derzeit auf K 6 300 000 belaufen. Der Bericht weist dann auf die Schwierigkeiten der Kohlenbeschaffung und den zunehmenden Personalmangel hin. Um letzterem abzuhelfen, müßte die Zahl der weiblichen Schaffner von neuem beträchtlich erhöht werden; am Ende des Jahres 1915 betrug die Zahl der weiblichen Angestellten 434, derzeit aber sind 937 weibliche Angestellte im Bahndienst beschäftigt. Das technische Personal zählte vor Kriegsausbruch 1232 Köpfe; diese Zahl ist am Ende des Jahres 1915 aber auf 829 herabgegangen. Am Ende des Jahres 1916 hat sich die Zahl der technischen Angestellten — einschließlich der in diesem Dienstzweig verwendeten 50 russischen Kriegsgefangene — auf 973 beziffert. Trotz der großen Schwierigkeiten ist es gelungen, den Verkehr im Vergleich zum Vorjahre zu erhöhen. Vor dem Kriege waren gleichzeitig 355 Wagen in Betrieb. Am Ende des Jahres 1914 verkehrten bloß 256, am Ende des Jahres 1915 aber 292, hingegen am Ende des Jahres 1916 schon 327 Wagen, mithin insgesamt um 28 Wagen weniger als in der Friedenszeit. Die aus dem Personenverkehr des verflossenen Geschäftsjahres stammenden Einnahmen haben K 13 710 368 ergeben, aus verschiedenen Einnahmen flossen K 1 048 192 ein; daher zusammen K 14 758 560. Hievon ab die Betriebsausgaben K 9 401 779, die Kriegsunterstützung des Personals K 1 125 592 für Wertverminderung K 800 000, 4%ige Bruttoabgabe an die Stadt K 548 415, für Amortisation der im Vorjahre ausgelosten Aktien und Prioritätsobligationen K 708 800 und die Zinsen der Prioritätsobligationen Kronen 386 260, verbleiben als Überschuß K 1 787 714, hiezu Vortrag aus dem Jahre 1915 K 91 822, somit stehen der Generalversammlung K 1 879 536 zur Verfügung, welcher Betrag wie folgt zur Verwendung gelangt: für 114 012 Stück Aktien 5% Dividende, von dem hienach abzüglich dieses Betrages und des vorjährigen Gewinnvortrages verbleibenden K 647 594, für die Betriebsreserve 5%, daß ist K 32 380, als Tantieme für den Direktionsrat K 60 000, für die Pensionsanstalt K 150 000. Es verbleiben sonach K 497 036, von welchem Betrage als Superdividende von 1½% K 408 750 zur Ausschüttung gelangen, während restliche K 88 286 für das Jahr 1917 vorzutragen sind. Die statutengemäß ausscheidenden Direktionsmitglieder Paul Engel und Dr. Hugo Preyer wurden wiedergewählt.

Bosnische Elektricitäts-A.-G. Jajce. Im Jahre 1916 erzielte das Unternehmen einen Reingewinn von K 2 648 887 (i. V. K 2 709 363), woraus wieder 10% Dividende ausgeschüttet werden.

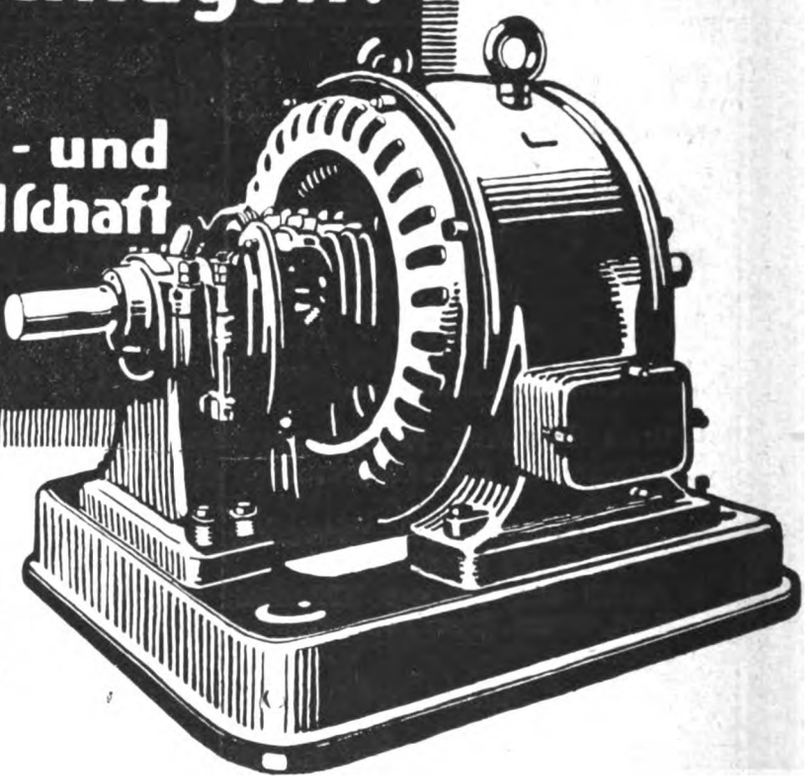
Ver. Carborundum- und Elektrit-Werke A.-G. in Wien. Die Gesellschaft verteilt für 1916 17% Dividende gegen 11% i. V.

Allgemeine Elektricitätsgesellschaft Berlin. In der am 3. d. M. stattgefundenen außerordentlichen Generalversammlung erklärte Präsident Dr. Walter Rathenau, daß der Abschluß des Unternehmens sich noch nicht übersehen lasse, doch sei anzunehmen, daß derselbe günstig ausfallen werde. Wenn die Verwaltung auch keine bestimmte Erwartung aussprechen könne, glaube sie, daß es möglich sein werde, eine Erhöhung der Dividende auf 12½% vorzuschlagen, welche sie denn auch in Zukunft belassen könne. Der bereits mitgeteilte Antrag*) der Verwaltung auf Erhöhung des Aktienkapitals wurde genehmigt.

*) Vgl. Heft 24 d. J., Anz., Seite 193.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Wir bitten unsere P. T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Digitized by Google

Wien, 22. Juli | ANZEIGER | 1917 — Heft 29

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

INHALT: Elektrifizierung Steiermarks und Ausbau von Großwasserkraftanlagen. — Neue Maßregeln zur Deckung des Metallbedarfes der Armee. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Elektrifizierung Steiermarks und Ausbau von Großwasser-Kraftanlagen.

Der Landesausschuß des Herzogtums Steiermark hat in Angelegenheit der allgemeinen Verbreitung elektrischer Energie durch die Nutzbarmachung der großen Wasserkräfte dieses an Naturschätzen reichen Kronlandes, eine Vereinbarung mit der „Steiermärkischen Elektrizitäts-Gesellschaft" in Graz einerseits, mit der „Österreichischen Baugesellschaft für Verkehrs- und Kraftanlagen" in Wien andererseits getroffen, welche über die Grenzen Steiermarks von weittragender Bedeutung sein dürfte.

Zum besseren Verständnis der grundsätzlichen Bestimmungen dieser Vereinbarung sei daran erinnert, daß die „Steiermärkische Elektrizitäts-Gesellschaft" seit Jahren in Mittelsteiermark als Überlandszentrale mit zwei Wasserwerken an der Mur von insgesamt 10 000 kW Leistung arbeitet und knapp vor Ausbruch des Krieges mit dem Bau einer großen Anlage an der Drau bei Faal*) von 30 000 kW begonnen hat. Die „Österreichische Baugesellschaft für Verkehrs- und Kraftanlagen" in Wien, welche die Erstellung der gesamten Wasserwerksanlage einschließlich der maschinellen und elektrischen Ausrüstung vertraglich übernommen hatte, setzte die umfangreichen Arbeiten trotz der wachsenden Schwierigkeiten, die sich naturgemäß der Ausführung großer Ingenieurbauten in diesen schicksalsschweren Zeiten entgegentürmen, beharrlich fort und wird nach dem gegenwärtigen Stand der Arbeiten die Eröffnung dieser, gegenwärtig noch größten Niederdruckanlage in Österreich-Ungarn im Laufe des diesjährigen Herbstes erfolgen können.

Ein Teil der Energie des Faaler Werkes kommt bei einer großen chemischen Industrie zu Verwendung, während die weiteren Kraftmengen in einer Fernleitung, welche das Faaler Werk mit den Murwerken verbinden wird, überführt werden wird.

*) Vgl. E. u. M. 1914, Anh., Seiten 379, 419; 1916, Anh., Seite 212.

Diese Anlage bildet ein wichtiges Glied einer rationellen Lösung des Elektrizitätsproblems in Steiermark und damit auch benachbarter Kronländer; es wird eine Spannung von 110 000 V bei 50 Per/s aufweisen. In Faal erfolgt die Transformation der Generatorspannung von 10 000 V auf die erwähnte Spannung von 110 000 V, mit welcher diese Leitung projektsgemäß vorläufig bis zum Anschluß der Murwerke in der Nähe von Graz geführt wird, wo eine Transformation auf 20 000 V erfolgt, das ist jene Spannung, mit welcher die „Steiermärkische Elektrizitäts-Gesellschaft" arbeitet und welche für die Mittelspannungsnetze Steiermarks beibehalten wird. Die Hochspannungsleitung von 110 000V wird naturgemäß nicht in Graz aufhören, sondern weiter nach Norden bis Bruck und Mürzzuschlag erstreckt werden, um die Schwerindustrien jener Gegenden mit elektrischer Energie versehen zu können.

So ansehnlich die Energieleistung des Faaler Werkes auch ist, so reicht sie jedoch bei weitem nicht hin, um diesen Bedürfnissen einigermaßen entsprechen zu können und um die großen Kosten einer derartigen langen Hochspannungsleitung zu rechtfertigen.

Hier setzte nun, und dies zur rechten Zeit, die Tätigkeit des Landes Steiermark durch die oben erwähnte Vereinbarung ein.

Nach diesem Übereinkommen werden zwei weitere Kraftstufen an dem wasserreichen und gefällsstarken Drauflusse in ähnlicher Art wie das Niederdruckwerk in Faal mit 15 m Gefälle und einer Leistung von je 30 000 bis 35 000 kW für jede Stufe zur Ausführung gelangen. Durch diese drei unmittelbar aufeinanderfolgenden Wasserwerke werden somit 100 000 kW mittlere Jahresleistung erzielt. Vermöge der unmittelbaren Wasserentnahme am Stauwehre jedes Werkes können ganz gewaltige Spitzenleistungen — bei entsprechender Ausgestaltung der Zentralen — erzeugt werden, wodurch sich diese Werke für die Elektrisierung der steirischen Bahnen ganz besonders eignen.

Diese Werke werden eine gemeinsame Fernleitung besitzen, daß ist eben die Faaler Leitung von 110 000 V.

Während nun das Faaler Werk ausschließlich dem Privatkapital gehört, dem es auch die Entstehung verdankt, wird sich bei den neu zu errichtenden Wasserwerken das Land mit der Hälfte des Erfordernisses beteiligen und damit maßgebenden Einfluß auf diesen gemischtwirtschaftlichen Betrieb besitzen.

Das Privatkapital ist bereits sichergestellt, für die Beschaffung der Landesmittel ist die Genehmigung des Landtages erforderlich. Falls der Landtag aus politischen Gründen nicht einberufen werden könnte, wird eine private Bevorschussung erfolgen, mit dem Rechte des späteren Eintrittes. Mit dem Bau soll so rasch als es die Verhältnisse gestatten begonnen werden.

In ähnlicher Weise, nur mit der Möglichkeit der Anteilnahme anderer Kronländer, wird die sogenannte „Fernleitungsgesellschaft" ins Leben gerufen.

Diese Gesellschaft, ebenfalls auf gemischtwirtschaftlicher Grundlage aufgebaut, wird die einzelnen Erzeugungsstätten elektrischer Energie verbinden und die Energie an größere Konsumentenkreise, welche die Mittelspannungsnetze erstellen, abgeben.

Hiedurch wird es auch möglich werden, mittlere und kleinere Wasserkraftanlagen zum Ausbau zu bringen, während bisher derartige Bestrebungen Mangels geeigneter Fernleitungen nicht verwirklicht werden konnten.

Das Programm soll jedoch nicht auf Steiermark allein beschränkt sein, doch scheinen Äußerungen hierüber heute noch verfrüht. *Ingenieur Josef Rosshaendler.*

Neue Maßregeln zur Deckung des Metallbedarfes der Armee.

Die Erfahrungen auf dem Gebiete der Rohstoffbeschaffung in der nunmehr dreijährigen Kriegsdauer haben, wie Ing. E. Seligmann in einem Artikel in der „N. Fr. Pr." ausführt, gezeigt, daß eine Erschöpfung der Mittelmächte durch die rücksichtslos durchgeführte Blockade ausgeschlossen ist. Die Gegner haben uns nur vorübergehende Verlegenheiten bereitet, die eine drohende Gefahr nur insolange bildeten, als für die Erzeugung des nicht mehr erlangbaren Rohstoffes noch keine inländischen Produktionsstätten geschaffen, bezw. entsprechende Ersatzmittel oder aber Methoden zur Entbehrlichmachung des mangelnden Rohstoffes gefunden waren. Als typisches Beispiel seien die Sprengmittel angeführt. Es ist bekannt, daß in kürzester Zeit riesige Anlagen geschaffen wurden, um den für die Sprengmittelerzeugung wirksamen Bestandteil des Chilisalpeters, den Stickstoff, aus der Luft zu gewinnen, die Stickstoffversorgung ruht jetzt bei uns auf weitaus sicherer Grundlage als jemals vorher und als bei den Gegnern, denn sie erfolgt an ungefährdeten Orten und schöpft aus dem unerschöpflichen Reservoir der uns umgebenden Luft, während die Entente nach wie vor auf den jetzt mehr denn je gefährdeten Seeweg angewiesen ist.

Auch die für die Munitionsherstellung wichtigen Metalle, in erster Linie Kupfer, wurden von den Mittelmächten in Friedenszeiten, abgesehen von der ziemlich unbedeutenden Produktion aus eigenen Erzen, aus dem Auslande bezogen. Das Problem der Kupferbeschaffung bestand demnach darin, die früher eingeführten und in die verschiedensten Gebrauchsformen umgewandelten Metalle greifbar zu machen und in Formen zu überführen, welche zur Munitionsherstellung geeignet sind. Die Statistik lehrte, daß die vorhandenen Bestände sehr beträchtlich sind und daß es sich nur darum handle, rechtzeitig Methoden zu ihrer Gewinnung zu schaffen. Seither ist diese Schwierigkeit überwunden worden, der Apparat der Metallaufbringung und -verarbeitung wurde den veränderten Verhältnissen angepaßt und konnte bisher allen Erfordernissen der Kriegführung, darunter auch sprunghaften Steigerungen der Munitionserzeugung, Rechnung tragen. Selbstverständlich müssen fortgesetzt neue Bestände herangezogen werden. In erster Linie hat man an die patriotische Opferwilligkeit der Bevölkerung appelliert und dieser durch die Schaffung der Möglichkeit freiwilliger Abgabe zu entsprechenden Preisen weiten Spielraum geschafft. Dieser Gedanke hat sich durchaus bewährt, da auf diese Weise der überwiegende Teil ablieferungspflichtiger Metalle im Wege freihändigen Einkaufes aufgebracht werden konnte und nur in Ausnahmsfällen zur Requisition geschritten werden mußte. Die erste, einschlägige Verordnung wurde am 23. September 1915 verlautbart. Mit der Organisation des freihändigen Einkaufes wurde schon damals die Metallzentrale-Aktiengesellschaft*), Wien, betraut, welche 628 „Kriegsmetalleinkaufsstellen" in 453 verschiedenen Orten Österreichs errichtete.

Ing. Seligmann weist auf die neuerdings erschienenen zwei Verordnungen von allgemeinerem Interesse hin, und zwar die Verordnung vom 24. Mai 1917, RGBl. Nr. 233, betreffend die Verpflichtung zum Metallausbau aus Betriebs- und Industrieanlagen**), im folgenden kurz als „Industriemetallverord-

*) Vgl. E. u. M. 1915, Anh., Seiten 62, 69, 219; 1916, Anh., Seite 68.

**) Vgl. E. u. M. 1917, Aus., Heft 23, Seite 181.

Digitized by Google

nung" bezeichnet. und die Verordnung vom 25. Juni 1917, RGBl. Nr. 271, betreffend die Inanspruchnahme und Ablieferung von Gegenständen aus Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel und Aluminium, im folgenden kurz als „Baumessingverordnung" bezeichnet.

Die Industriemetallverordnung betrifft ein Gebiet der Metallbeschaffung, welches den größten Teil der bisherigen Aufbringung lieferte. Die Metallzentrale-Aktiengesellschaft hat schon zu Beginn des Jahres 1915 die Industriellen auf die Gefahr aufmerksam gemacht, welcher sie sich aussetzen würden, wenn sie diesbezügliche Zwangsmaßnahmen abwarten würden. Die Metallzentrale-Aktiengesellschaft, gefördert von den beteiligten Behörden und unterstützt von den großen industriellen Verbänden, ist von dem angegebenen Zeitpunkt an, ununterbrochen mit mit der Entkupferung industrieller Anlagen beschäftigt gewesen*). Ein Stab von Technikern ist tätig, um entsprechende Ersatzmittel zu finden und deren Erzeugung in ausreichendem Umfange sicherzustellen. Dadurch wurde erreicht, daß die Entkupferung der Industrie bei Erscheinen der Industriemetallverordnung so weit vorgeschritten ist, daß diese Maßnahme für die Mehrzahl der Industriellen kein Schrecknis mehr bietet, denn ihre Anlagen arbeiten längst mit Einrichtungen, welche frei von Sparmetallen sind, bezw. nur das absolut notwendige Mindestmaß enthalten.

Die sogenannte Baumessingverordnung ist praktisch eine Fortsetzung der vorerwähnten Verordnung, betreffend die Ablieferung metallener Hausgeräte. Dementsprechend werden die damals tätigen Einkaufsstellen in nächster Zeit den Einkauf der von der Verordnung vom 25. Juni 1917 betroffenen Gegenstände aufnehmen. Die jetzt zur Ablieferung gelangenden Gegenstände sind von der größten Mannigfaltigkeit und die Fachausdrücke zur Bezeichnung derselben nicht allgemein bekannt, so daß der Laie, welchem schon die Hausgeräteverordnung Schwierigkeiten bereitete, sich wohl kaum ohne entsprechende Anleitung zurechtfinden kann. Es wird dafür Sorge getragen werden, daß das Publikum durch die Zeitungen und durch die Einkaufsstellen so eingehend als möglich belehrt werde. Die Adressen der Kriegsmetalleinkaufsstellen werden ebenfalls wiederholt veröffentlicht werden. Man ist sich, wie Ing. Seligmann hervorhebt, maßgebenden Ortes natürlich klar darüber, daß diese neuerliche Abgabe wieder starke Anforderungen an die so vielfach in Anspruch genommene Opferwilligkeit der Bevölkerung stellt, zweifelt jedoch nach den bisherigen Erfahrungen nicht an dem Erfolg des noch nie vergeblich ergangenen Appells an den Patriotismus. Im wesentlichen ganz gleichartige Maßnahmen wurden auch bei unseren Verbündeten getroffen, in Deutschland sogar teilweise schon in bedeutend weiter reichendem Umfang. Mit besonderer Genugtuung ist zu konstatieren, daß sich unsere Feinde gezwungen sahen, die von uns geschaffenen Methoden selbst zu akzeptieren. Wenig verbreitet dürfte die Kenntnis der Tatsache sein, daß die Entente unter schwerem Metallmangel leidet und denselben offiziell durch die Schaffung von Requisitionsgesetzen bestätigt hat. Authentische Kenntnis von der Durchführung umfangreicher Metallrequisitionen haben wir betreffs Frankreichs, Rußlands und Italiens. Es ist somit zu hoffen, daß sich auch auf diesem Gebiete die gegen uns gerichtete heimtückische Waffe gegen unsere Feinde richten wird.

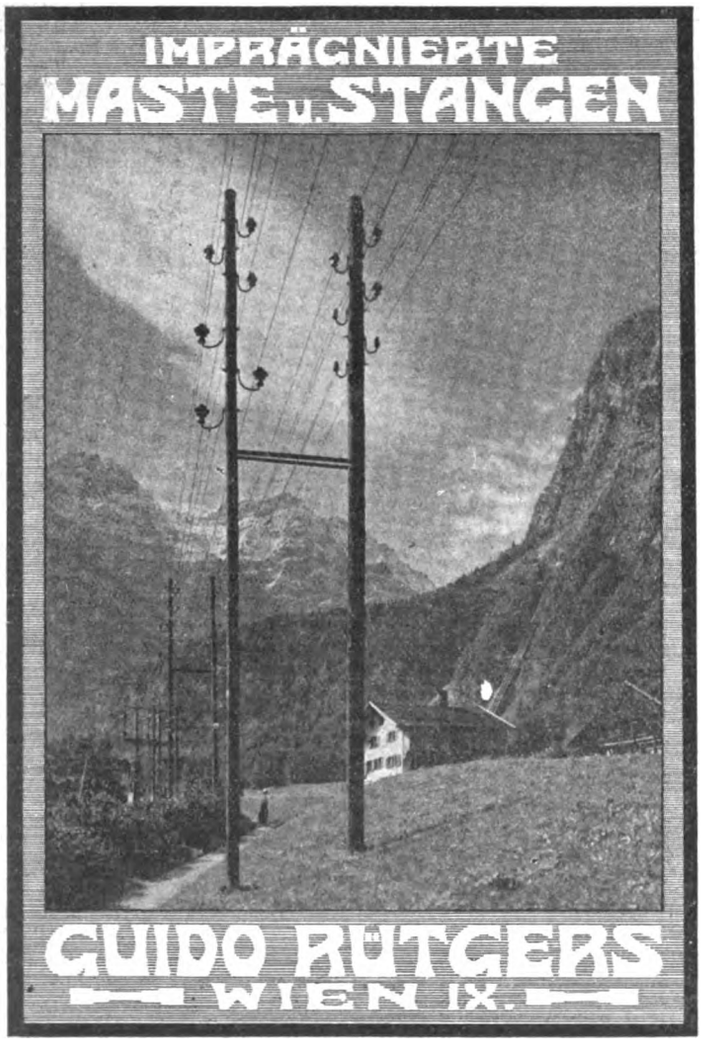
*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 19, Seite 225.

Rundschau.

Zentralstelle für Elektrizität und Gas. Um den Verbrauch an Elektrizität und Gas einer Regelung und Überwachung in fachmännischer Weise zu unterziehen, ist in Berlin eine „Zentralstelle für Elektrizität und Gas" unter der Leitung von Prof. Kübler geschaffen worden.

Die Steigerung des Verbrauchs an Elektrizität und Gas war während der Kriegszeit ganz gewaltig. Sie hat sich bei der Elektrizität von 2·6 Milliarden im Jahre 1913 auf gegenwärtig 10 Milliarden kWh erhöht. Der Mai 1916 zeigt in Berlin allein gegenüber dem des Vorjahres eine Steigerung von 70%. Auch in bezug auf den Gasverbrauch ist eine Steigerung eingetreten. Ein Teil dieser Erhöhung trifft ja wohl auf die Kriegsindustrie, in deren Betrieben vielfach Tag und Nacht durchgearbeitet wird. Auch für den Betrieb von Gasmotoren von Glüh- und Härteöfen und sonstigen technischen Öfen der verschiedensten Art wird wohl mehr Gas als früher verbraucht. Unbeschadet der Leistungsfähigkeit läßt sich eine Einschränkung um so mehr durchführen, als ja für kriegswichtige Betriebe Ausnahmen zugelassen werden. Die Einschränkung wurde zunächst für die Elektrizität auf 10% festgesetzt und wird sich mit der Zeit von Berlin aus über das ganze deutsche Reich erstrecken. Wie weit auch eine Einschränkung für Gas durchgeführt werden wird, läßt sich heute noch nicht sagen, da sich hier verschiedene Schwierigkeiten ergeben.

Eine Ursache des erhöhten Verbrauches von Gas und Elektrizität erblickt die „Voss. Zeitung", der wir die Mitteilung entnehmen, in dem Umstand, daß in dem vergangenen harten und langen Winter infolge des Zufrierens der Wasserstraßen dif konnte. Infolgedessen begann ein Sturm aue Zufuhr an Kohlen nicht regelmäßig erfolgen



Fabrik für
Telegraphenapparate
Telephon
und Wassermesser

LEOPOLDER
& SOHN

Wien, III/1
Erdbergstraße Nr. 52
Telephon 3005

Leipzig - Schleussig
Seumestraße Nr. 86
Telephon 5889

Digitized by Google

Gas- und elektrische Öfen, die in Berlin in kürzester Zeit ausverkauft waren. Man hat jetzt in manchen Städten, wie zum Beispiel Frankfurt a. M., die Aufstellung neuer Gasherde und Gasöfen verboten. Auch in bezug auf die Heizung mit Gas und Elektrizität dürfte daher mit der Zeit eine Regelung zu erwarten sein, die sich gleichmäßig über das ganze Deutsche Reich erstreckt und die dazu beitragen dürfte, einer Verschwendung vorzubeugen. Am verschwenderischesten ist man eigentlich auf dem Gebiete der Beleuchtung gewesen. Schon im Frieden haben sich verschiedentlich Stimmen erhoben, die darauf hinwiesen, daß wir in einer übertriebenen Lichtfülle schwelgen. Ständig wuchs die Zahl der Lampen und auch ihre Lichtstärke. In Gasthäusern, Cafés usw. waren die Decken mit Unmengen von Glühlampen übersät und die Beleuchtungskörper trugen gleichfalls eine erkleckliche Zahl. Dabei ist die Kerzenstärke von 16 Kerzen allmählich auf 25, dann auf 50 und schließlich auf 100 gestiegen, so daß man geblendet war und die vielen einzelnen Lichtpunkte tatsächlich das Auge beunruhigten — eine Tatsache, die sogar die Aufmerksamkeit der Augenärzte erregte. Auch in den Wohnungen wurden die kasettierte, mit Glühlampen überfüllte Decke und der viellampige Beleuchtungskörper immer mehr heimisch, 100-kerzige Lampen waren schließlich keine Seltenheit mehr. Gerade hier läßt sich in der Tat sehr viel sparen. Als vorzügliche Hilfsmittel, diesen Minderverbrauch herbeizuführen, dienen das Auswechseln der hochkerzigen Lampen gegen niedrigkerzige und das Herausschrauben einer Anzahl von Lampen aus den Kronen. Für die Schreibtischlampe genügen 16, höchstens 25 Kerzen, besonders wenn man noch dafür sorgt, daß durch einen weißgestrichenen Reflektor das Licht auf die Schreibtischfläche geworfen wird. 100-kerzige Lampen sind in Wohnungen überhaupt vollkommen unnötig. Außerdem läßt sich auch durch Zeitbeschränkung eine Ersparnis erzielen, die sich für die Stunde auf 10% belaufen muß, so daß man also nur 54 Minuten Licht brennt, wo man früher eine Stunde zu brennen pflegte. Angesichts der vielen Hilfsmittel, die zur Herbeiführung der Lichtersparnis zu Gebote stehen, wird es für jeden einzelnen nicht schwer sein, das für ihn passende herauszufinden. Wer aber mehrere dieser Hilfsmittel zusammen anwendet und damit einen höheren Betrag als 10% erspart, nützt der Rüstungsindustrie und damit dem Vaterlande.

Über die Regelung des Verbrauchs elektrischer Arbeit veröffentlicht das Oberkommando in den Marken eine Bekanntmachung der „Lokalanz." folgendes entnimmt: Neuanschlüsse an Elektrizitätswerken sind verboten. Erfordern besondere Bedarfsfälle eine Abweichung von dieser Vorschrift, so kann die Zulassung des Neuanschlusses bei dem Elektrizitätswerk des jeweils in Betracht kommenden Versorgungsgebietes beantragt werden. Die Elektrizitätswerke dürfen derartigen Anträgen, wenn ein dringender Grund vorliegt und der Gesamtanschlußwert (einschließlich etwa schon vorhandener Anlagen) nicht mehr als 5 kW beträgt, vorläufig bis zu einem Gesamtbetrag aller Neuanschlüsse von 500 kW selbständig entsprechen. Anträge, die über den Rahmen dieser Ermächtigung hinausgehen, sind von den Elektrizitätswerken der Kriegsamtsstelle in den Marken zur Entscheidung über die Genehmigung vorzulegen. Den Abnehmern der Elektrizitätswerke ist verboten, monatlich mehr als 90% der kWh zu entnehmen, die sie in dem entsprechenden Monat des Jahres 1916 entnommen haben. Jeder Abnehmer elektrischer Arbeit hat sich über den Stand seines Zählers am 20. Juni, mittags 12 h, zu vergewissern. Großabnehmer, die im April d. J. mehr als 1000 kWh an elektrischer Arbeit entnommen haben, haben ihrem Elektrizitätswerk den ermittelten Zählerstand bis zum 25. Juni schriftlich mitzuteilen. Die Bekanntmachung trat mit dem 20. Juni in Kraft.

Anlagen.

Österreich.

Planina i. Krain. (Elektrizitätswerk). Zu dem im Jahre 1913 kommissionierten Projekte, betreffend die Ausnützung der Gefällsstufe zwischen der Unz im Planinatale und dem Laibachflusse in Oberlaibach*) hat der k. k. Oberbaurat und Zivilingenieur Karl Kress in Prag eine Variante eingebracht, die darin besteht, daß die Kraftzentrale in der Meletova Dolina um 4·50 m höher gelegt wird, so daß die Kote des Unterwasserspiegels 29·476 betragen wird. Die kommissionelle Begehung dieses neuen Projektes findet am 31. d. M. statt.

Teschen. (Elektr. Bahn.) Das Eisenbahnministerium hat dem Stadtgemeindevorstand Teschen die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für eine schmalspurige mit elektrischer Kraft zu betreibende, ausschließlich für den Personenverkehr bestimmte Bahn niederer Ordnung von Teschen nach Trzynietz auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Deutschland.

Berlin. (Erweiterung des städtischen Kraftwerkes „Moabit".) Der Magistrat hat die Anträge auf Erweiterung genehmigt. Es sollen zunächst fünf neue Dampfkessel von je 500 m² Heizfläche nebst Kesselhaus, sowie eine neue Turbine von 20 000 kW aufgestellt werden.

*) Vgl. E. u. M. 1918, Anh., Seite 864.

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56
HIW HIW

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.
Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad

empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.
Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.
Porzellan für technische Zwecke.
Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.
Vertretung für Wien und Niederösterreich:
Emil Novaković, Wien, III/4, Hohlweggasse 12.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Preiserhöhung für Glühlampen in Österreich. Laut einer Mitteilung der „Metax“ Zentralverkaufsbureau der Glühlampenfabriken Kremenezky, Watt, Westinghouse, wird seit 10. d. M. für sämtliche Metalldrahtlampen (Vakuum- und gasgefüllte Lampen) ein Teuerungszuschlag von 30% berechnet.

Preiserhöhung für Glühlampen in Deutschland. Die Glühlampenindustrie hat mit Wirkung vom 12. d. M. den Teuerungszuschlag auf Metalldraht- und Metallfadenlampen um weitere 20% auf 40% erhöht*).

Preisnotierungen für elektrotechnische Starkstrom-Fabrikate in Deutschland. Die Verhältnisse auf dem Markt der für die elektrotechnische Fabrikation in Frage kommenden Rohstoffe (Gußeisen, Stahlguß, Blech, Isolierstoffe u. dgl.) sind augenblicklich derartig, daß fast alle Lieferanten solcher Stoffe sich außerstande erklären, Aufträge zu festen Preisen hereinzunehmen. Soweit Lieferungen überhaupt erfolgen können, bedingen sich die Lieferanten Bezahlung zu denjenigen Notierungen aus, die zurzeit der Ablieferung in Kraft sind. Die Abhängigkeit der Preise der elektrotechnischen Fabrikate von den Preisen dieser Rohstoffe hat zur Folge, daß die elektrotechnische Industrie in gleicher Weise vorgehen muß und für den größten Teil ihrer Fabrikate feste Preise in Angeboten oder bei Bestellungen in Zukunft nicht mehr abgeben kann, da während der Dauer der Anfertigung des bestellten Gegenstandes die Rohstoffpreise dauernd ansteigen. Die steigende Tendenz der Löhne und aller Unkosten wirkt in demselben Sinne. Um die Besteller über die in einem bestimmten Zeitpunkt gültige Preislage verbindlich zu unterrichten, werden die führenden elektrotechnischen Firmen diese von jetzt ab regelmäßig der Kundschaft durch Rundschreiben bekanntgeben. Es wird dies wie die „B. B. Z.“ mitteilt, in der Weise geschehen, daß die jeweilige Preislage ausgedrückt wird durch Zuschläge auf gewisse Grundpreise, und zwar gelten als Grundpreise für Fabrikate in Friedensausführung (mit Kupfer, Messing, Bronze usw.) die vor Kriegsausbruch gültig gewesenen Preise, für Maschinen und andere Fabrikate mit Ersatzmetallen (Eisen, Zink, Aluminium usw.) Preise, die gleichfalls mit den vor Kriegsausbruch gültig gewesenen Sätzen für Material und Löhne gerechnet sind. Für Fabrikate in Friedensausführung ergeben sich drei verschiedene Zuschläge, je nachdem es sich um Aufträge unmittelbar für Kriegszwecke (Kriegsaufträge), um Aufträge, die mittelbar Kriegszwecken dienen und für die Sparmetalle von Fall zu Fall freigegeben werden müssen (Freigabeaufträge), oder ob es sich schließlich um solche Aufträge handelt, die nicht Kriegszwecken dienen (kurz „Friedensaufträge“ genannt). Für die beiden ersten Auftragsarten erhält die Industrie Kupfer und kupferhaltige Legierungen zu bestimmten Preisen zugewiesen, und zwar für Freigabeaufträge zu höherem Preise als für Kriegsaufträge. Für Friedensaufträge, soweit solche überhaupt noch ausführbar sind, müssen ausschließlich die für solche Zwecke freigelassenen Bestände verwendet werden, die durch Einfuhr sehr teuren Kupfers aus dem Ausland soweit wie möglich ergänzt werden und für die heute schon ein Vielfaches der vorerwähnten Kupferpreise in Frage kommt. Für Fabrikate mit Ersatzmetallen werden seitens der Kriegsmetall-A.-G. keine verschiedenen Preise verrechnet, so daß hier nur mit einem einzigen Teuerungszuschlag zu rechnen ist. Die Ermittelung des Rechnungspreises für solche Gegenstände, für die keine gültigen Listenpreise vorhanden sind, geschieht in folgender Weise: Wurde zum Beispiel im Mai 1917 ein Transformator auf Freigabeauftrag bestellt, so hat die liefernde Firma dafür den augenblicklichen Preis, zum Beispiel Mk. 10 000, entsprechend dem derzeitigen Zuschlag von 160%, genannt. Ist der Transformator im Dezember 1917 versandbereit und beträgt dann der Zuschlag 180%, so ist der Verrechnungspreis $\frac{2{\cdot}8}{2{\cdot}6}$. Mk. 10 000 = Mk. 10 770. Für Kabel werden die erforderlichen Rohstoffe zu jedem einzelnen Auftrag besonders zugewiesen; demgemäß muß dem Besteller der Preis berechnet werden, der sich aus dem für diesen Auftrag gültigen Zuweisungspreise der Rohstoffe ergibt. Für Zähler, Messinstrumente, Koch- und Heizapparate, isolierte Leitungen, Manteldrähte und Isolierrohre (mit Zubehör) bleiben bis auf weiteres noch feste Preisvereinbarungen von Fall zu Fall vorbehalten; sollte sich im Laufe der Zeit auch für diese Erzeugnisse die Lage, wie vorstehend geschildert, ergeben, so werden auch dafür Teuerungszuschläge veröffentlicht und die bei Ablieferung maßgebenden Preise verrechnet werden. Für Glühlampen gelten die besonderen Vereinbarungen, auf die vorstehend hingewiesen ist.

*) Vgl. Heft 20 d. J., Anz., Seite 162.

Neues Aluminiumwerk in Deutschland. Zwischen Lauta und Erika bei Senftenberg i. L. erbaut die Chemische Fabrik Griesheim-Elektron ein großes Aluminiumwerk. Mit den Arbeiten ist bereits begonnen worden und soll die Fabrik noch im laufenden Jahre in Betrieb kommen.

Aluminium-Walzwerke A.-G. Schaffhausen. Die Gesellschaft erhöht ihr Kapital um ½ Mill. auf 2½ Mill. Frcs.

Gotthardwerke A.-G. für elektrochemische Industrie Bodio. Die Gesellschaft hat ihr Kapital von 1·2 Mill. auf 2 Mill. Fr.. erhöht.

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

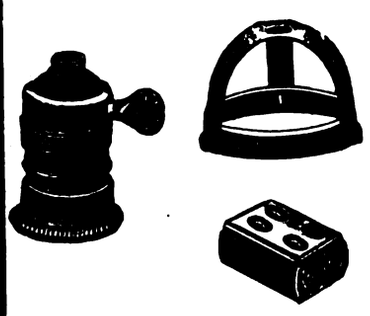
Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel

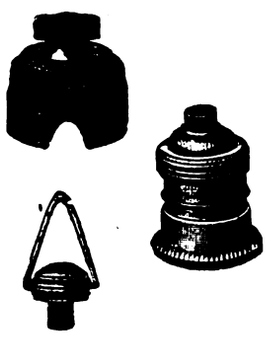
Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,

Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

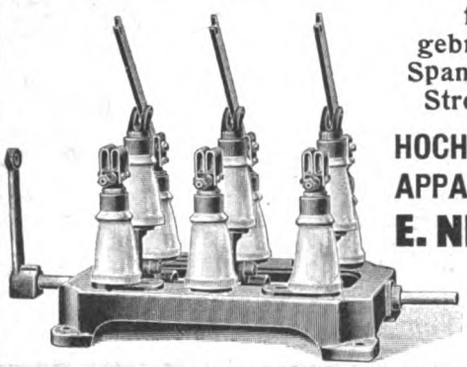
in Ersatzmaterial.





Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“, 2 Obergeschoß, Zimmer 129.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.

Fabrik elektrischer Apparate.

Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.

Generalvertretung:

f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.

für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Geschäftsberichte.

Lampen- und Metallwarenfabrik R. Ditmar-Gebrüder Brünner A.-G., Wien. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge ist es der Gesellschaft trotz Schwierigkeiten mannigfacher Art gelungen, ihre beiden Fabriken in Betrieb zu erhalten. Über die Niederlassungen im feindlichen Auslande fehlen noch authentische Nachrichten. Der Reingewinn beträgt nach Abschreibungen von K 459 134 K 1 130 328. In der am 10. d. M. abgehaltenen Hauptversammlung wurde beschlossen, K 500.000 zur Schaffung einer Sonderreserve für Forderungen im feindlichen Auslande zu verwenden, eine Dividende von 6% = K 12 gegen 5% im Vorjahre zu verteilen, dem Verwaltungsrate als 10%ige Tantieme K 14 821 zuzuweisen und den Rest von K 14 031 auf neue Rechnung vorzutragen. Die ausscheidenden Verwaltungsräte wurden wiedergewählt.

Tramway- und Elektrizitäts-Gesellschaft Linz-Urfahr. Dem Geschäftsbericht für 1916 vorgetragen in der XX. ordentlichen Generalversammlung vom 28. Juni 1917, entnehmen wir, daß die Wirkungen des Weltkrieges sich im abgelaufenen Betriebsjahre noch viel mehr gezeigt haben, als in den vorhergehenden Jahren. Die Leistungen aller Betriebsabteilungen sind bedeutend gestiegen, dagegen weist die Montage-Abteilung eine verminderte Leistung auf. Es wurden im abgelaufenen Jahre nur 227 Lichtanlagen mit 2785 Lampen, 62 Erweiterungen mit 323 Lampen, 66 Motoren mit 250 kW (287 PS), und 104 Stromverbrauchsapparate neu angeschlossen. Die Stromerzeugung erhöhte sich auf 12 161 408 KWh, was auf erhöhten Kraftbezug der für Heeresbedarf beschäftigten Industrien und auf erhöhten Stromverbrauch der gesellschaftlichen Bahnen zurückzuführen ist. Dagegen ist die Abgabe von Lichtstrom durch die staatlich gebotenen Einschränkungen des Lichtverbrauches und durch die Einführung der Sommerzeit ungünstig beeinflußt worden. Die Betriebsausgaben haben eine gewaltige Steigerung erfahren, welche sowohl durch die enorme Preissteigerung und vielfache Minderwertigkeit aller Betriebs-Verbrauchsmaterialien als auch durch die bedeutende Erhöhung aller Gehälter und Löhne sowie durch erhöhte Steuerlasten herbeigeführt wurde. Ende 1916 beschäftigte die Gesellschaft insgesamt 420 Angestellte, hievon 200 weibliche.

Das Elektrizitätswerk in Steyr, bei welchem die Gesellschaft beteiligt ist, hat mit der Stadt Steyr einen neuen Elektrizitätsvertrag auf die Dauer von 45 Jahren geschlossen.

Die Umgestaltung und der Ausbau der elektrischen Einrichtungen wird, soweit die hiezu notwendigen Materialien beschafft werden können, durchgeführt. Das Betriebsergebnis des abgelaufenen Jahres war befriedigend. Mit dem Elektrizitätswerk Wels und der Stern & Hafferl A.-G. wurde ein Übereinkommen geschlossen, um die Spannung der Fernleitung Linz—Wels—Traunfallwerk von 25 000 auf 45 000 V zu erhöhen. Diese Umgestaltung, welche der Gesellschaft bedeutende Geldaufwendungen auferlegt, bezweckt die Verringerung der bisherigen großen Spannungsverluste und die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Fernleitung. Die Arbeiten sollen bis Ende 1917 fertiggestellt werden.

Die in der vorjährigen Generalversammlung*) beschlossene Erhöhung des Aktienkapitals wurde mit 1. Jänner 1917 durchgeführt, gelangt daher in der Bilanz vom 31. Dezember 1916 noch nicht zum Ausdrucke.

Für Kriegsausgaben und Kriegsfürsorgezwecke wurden K 58 914 48 h verausgabt. Für Teuerungszulagen K 46 112. Im Berichtsjahre wurden für österr. Kriegsanleihe K 200 000 gezeichnet. Insgesamt hat die Gesellschaft bisher K 850 000 auf Kriegsanleihe verwendet. An vertragsmäßigen Abgaben an die Städte und Ortschaften, welche mit Strom versorgt werden, wurden im Jahre 1916 K 94 224 bezahlt. In den Pensionsfond für die Angestellten wurden K 30 074 einbezahlt, wodurch dieser mit den Einzahlungen der Angestellten und den aufgelaufenen Zinsen eine Höhe von K 512 579 erreichte. Dem Unterstützungsfond wurden K 15 000 gewidmet; dieser erreicht damit eine Höhe von K 73 921.

Der Reingewinn für 1916 beträgt K 580 036, der wie folgt verwendet wird: zur Tilgung von 77 Prioritätsaktien K 30 800, zur Ansammlung eines Kapitaltilgungsfonds K 40 000, für 14 030 Stück Aktien, eine 4%ige Dividende und eine 1%ige Superdividende, K 280 600, für 970 Stück Genußscheine eine Superdividende von 1% K 3 880. Nach Abzug des Vortrages vom Vorjahre verbleiben K 176 594, hievon erfolgt die statutenmäßige Dotierung des Reservefondes und die Zuweisung der Tantieme des Verwaltungsrates mit K 35 319. Von dem Rest wird eine weitere Superdividende von 2% auf die im Umlaufe befindlichen 14 030 Stück Aktien und 970 Stück Genußscheine mit K 120 000 verteilt und K 69 437 auf neue Rechnung vorgetragen.

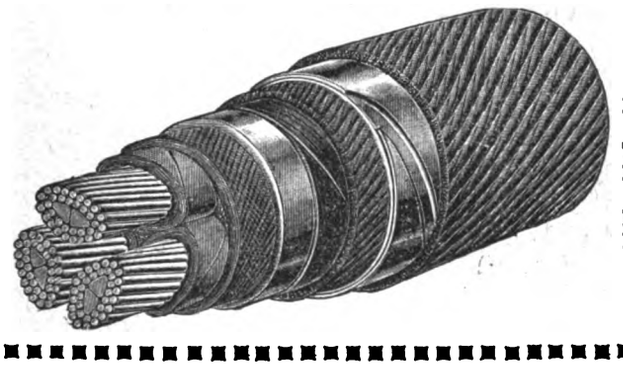
Betriebsergebnisse. Entwicklung des Licht- und Kraftbetriebes nach dem Stande vom 31. Dezember 1916: Anzahl der Konsumenten 14 234, Anzahl der angeschlossenen Glühlampen 133 914, Anzahl der angeschlossenen Bogenlampen 33, Anzahl der angeschlossenen Motoren 1656, mit 5911 PS., ferner 741 Bügeleisen mit 355 kW, Angeschlossene kW insgesamt 10 840 09.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 178.

FELTEN & GUILLEAUME

Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- u. Kupferwerke-Actien-Gesellschaft

Wien, X. Gudrunstraße 11.



Fabriziert:

Elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Kabel für Hoch- und Niederspannung mit reiner Papierisolation.
Telephon- und Telegraphen-Kabel.
Leitungsdraht nach verschiedenster Art isoliert, umsponnen, bewickelt und umflochten.
Kupfer-, Bronze-, Eisen- und Stahldraht.
Runde und flache Drahtseile jeder Konstruktion und Qualität für Bergwerke, Seilbahnen, Aufzüge, Transmissionen, Dampfpflüge, Schiffstauwerk. Drahtseile **pat. verschlossener** Konstruktion, **pat. flachlitzige** und **pat. dreikantlitzige** Drahtseile.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere

Liste Nr. 20

über

Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

Strassenbahn im Betriebsjahr 1916: Verbrauchte kWh 1 267 486, Geleistete Motorwagen-Kilometer 1 278 928·2, Geleistete Anhängewagen - Kilometer 1 089 850·9, Beförderte Personen (nur zahlende) 10 687 444.

Pöstlingbergbahn im Betriebsjahre 1916: Verbrauchte kWh 173 980, Geleistete Zugs-Kilometer 94 592 2, Beförderte Personen 412 134, Sonderzüge 75.

Elektrische Lokalbahn Preßburg—Landesgrenze, A.-G. Die Gesellschaft, der von dem Reingewinn der A.-G. Elektrischen Lokalbahn Wien—Landesgrenze K 17 398 zufielen, hatte im Jahre 1916 einen Verlust von Kronen 12 953*).

Tarifänderung bei den Elektrizitätswerken Hamburgs.

Wie bei uns und in vielen deutschen Städten**) wird nun auch in Hamburg vom 1. August 1917 an eine Erhöhung der Strompreise durchgeführt werden, die mit der Verteuerung der Kohle durch die 20% Steuer begründet wird. Diese Erhöhung der Kohlenpreise auf die kWh umgerechnet würde eine Preiserhöhung von 1·2 bis 1·4 Pfg. mit sich bringen, so daß die Lichtstrompreise mit 51·2 bis 51·4, die Kraftstrompreise mit 19·2 bis 19·4 Pfg. pro kWh festzusetzen wären:

Die Gesellschaft beantragt, wie „Hamburg. Nachrichten" mitteilen, entsprechend dem Vorgehen der Mehrzahl aller deutschen Städte, eine Erhöhung der Tarife für Beleuchtungsstrom auf 60 Pfg., für Kraftstrom auf 20 Pfg. gleichzeitig die Bestimmung des Vertrages für die kWh staatsseitig zu genehmigen und aufzuheben, nach welcher alsbald nach dem 1. Juli 1918 die für die Stromlieferung festgesetzten Preise einer Revision unterzogen werden sollen. Die für die Kohlensteuer aufzuwendenden Beträge sind in diese Erhöhung eingeschlossen. Für den Kraftstrom verbleibt somit nach Abzug des für die Kohlensteuer berechneten Betrages nur eine geringfügige Erhöhung, der Preis für Beleuchtungsstrom wird dagegen um etwa 8·8 Pfg. für die kWh erhöht. Für die Gesellschaft bedeutet diese Erhöhung unter Anrechnung der an den Staat von der Bruttoeinnahme zu zahlenden Abgabe von 15½ % eine Mehreinnahme von etwa 7 Pfg. für die kWh. Hiedurch wird die Gesellschaft in den Stand gesetzt werden, ihre Einnahmen so weit zu verbessern, daß eine angemessene Verzinsung des privaten Aktienkapitals, ebenso wie die Zahlung der Vorzugsdividende für das vom Staate eingezahlte Aktienkapital gewährleistet wird.

Um den Staat an den dieser Tariferhöhung entsprechenden höheren Einnahmen angemessen zu beteiligen hat die Gesellschaft eingewilligt, gleichzeitig eine Änderung der auf die Gewinnverteilung bezüglichen Bestimmungen des Vertrages vorzunehmen. Während nach den bisherigen Bestimmungen der nach Zahlung der Vorzugsdividende für das staatliche Aktienkapital und bei einer 6%igen Dividende auf das private Aktienkapital verbleibende Überschuß zur einen Hälfte an den Staat, zur anderen Hälfte auf das Aktienkapital (Stamm- und Vorzugsaktien) verteilt werden soll, wird durch die vorgeschlagene Änderung bewirkt, daß nach Verteilung von 7% auf das private Aktienkapital und 6% auf das Stammkapital von dem Restbetrage 5% an den Staat, ferner nach Verteilung von 8% auf das private Aktienkapital und 7% auf das Staatskapital von dem dann verbleibenden Überschuß 11⅔% an den Staat abgeführt werden. Der Rest wird auf Stamm- und Vorzugsaktien verteilt.

Die von der Gesellschaft ferner ausgesprochene Bitte, die außerordentliche Einnahme aus dem Kabelverkauf von der hamburgischen Einkommensteuer zu befreien, erscheint unter den geschilderten Verhältnissen nicht unberechtigt.

Der Senat ersucht die Bürgerschaft, es mitzugenehmigen, daß

1. vom 1. August 1917 ab in dem Tarif der Hamburgischen Elektrizitätswerke der Grundpreis für Lichtstrom auf 60 Pfg., für die kWh, der Grundpreis für Kraftstrom auf 20 Pfg. für die kWh erhöht werde;
2. der Absatz 7 der Ziffer V des mit den Hamburgischen Elektrizitätswerken geschlossene Nachtragsvertrages vom 15. Juli 1914 wie folgt geändert werde: „Von dem alsdann verbleibenden Reste des Reingewinnes erhält der Staat die Hälfte. Von dem nach Verteilung einer Dividende von 7% für die Stammaktien und 6% für die Vorzugsaktien verbleibenden Restbetrage erhält der Staat bei einer Dividende der Stammaktien über 7% bis 8%, der Vorzugsaktien über 6% bis 7% weitere 5%. Von dem alsdann verbleibenden Restbetrage erhält der Staat weitere 11⅔%. Der nach Berechnung der Staatsabgabe verbleibende Restbetrag wird auf das gesamte Aktienkapital; Vorzugs- und Stammaktien) verteilt;"
3. die Bestimmung über die weitere Revision der Strompreise (Ziff. X des Nachtragsvertrages vom 15. Juli 1914) aufgehoben werde;
4. die aus dem Verkauf von Erdkabeln erzielte einmalige außerordentliche Einnahme, welche zur teilweisen Deckung der Kosten der nach Kriegsende in Angriff zu nehmenden Ausdehnung des Versorgungsgebietes verwendet werden soll, von der hamburgischen Einkommensteuer befreit werde.

Bayerische Überlandzentrale Aktiengesellschaft in Haidhof. Zu der bereits gemeldeten*) Kapitalserhöhung bemerkt der

*) Vgl. Heft 18 d. J., Anz., Seite 146.
**) Vgl. Heft 27 d. J., Anz., Seite 216.

*) Heft 25 d. J., Anz., Seite 200.

Digitized by Google

Geschäftsbericht für 1916, daß sie dadurch veranlaßt worden sei, daß die Gesellschaft in Verhandlungen wegen Übernahme größerer Stromlieferungen stehe, wofür sie verschiedene Teile ihrer Anlagen erweitern müsse, die aber auch eine günstigere Ausnutzung der vorhandenen Einrichtungen und damit ein besseres Erträgnis erwarten ließen. Der Betrieb der Zentralen erlitt infolge des Mangels an geschulten Leuten und der schwierigen Beschaffung von Ersatzteilen mehrere Störungen, deren Beseitigung angesichts der hohen Preise aller Arbeiten und Gegenstände überaus kostspielig war. Das Netz konnte nur wenig ausgebaut werden. Es umfaßte Ende 1916 rund 201 km (i. V. 192 km) Hochspannungsleitungen und 95 (93) Ortsnetze. Während gewerbliche Anschlüsse kaum vorlagen, war der Anschluß kleiner Lichtanlagen sehr rege, auch nahm die Stromabnahme der Stadt Regensburg durch dortige Neuanlagen etwas zu. Es stiegen der Anschlußwert von 10 159 auf 10 435 kW und der Stromabsatz von 6 627 115 auf 7 173 004 kWh, womit aber die Ziffer des Jahres 1914 noch nicht wieder erreicht ist. Die Stromeinnahmen einschließlich Zählermiete erhöhten sich von Mk. 463 412 auf Mk. 508 466. Das Jahr 1916 schließt mit einem Verlust von Mk. 186 556.

Die Naabwerke G. m. b. H. in Weiden, an denen die Gesellschaft beteiligt ist, konnten die gleiche in Anbetracht der Zeitumstände befriedigende Dividende aufrechterhalten.

Kraftwerk Thüringen A.-G. in Gispersleben. Der Aufsichtsrat schlägt auf das erhöhte Aktienkapital wieder 7% Dividende vor.

Elektrizitätswerke Thorn, A.-G. Im Geschäftsjahr 1916 stellten sich die Betriebseinnahmen einschließlich Mk. 3418 Vortrag aus dem Vorjahre auf Mk. 1 513 110 (Mark 1 345 260 i. V.). Nach Abzug der Geschäftsunkosten usw. verbleibt ein Reingewinn von Mk. 162 910 (Mk. 178 405 i. V.), der wieder die Verteilung von 8% Dividende gestattet.

Continentale Gesellschaft für elektr. Unternehmungen, Nürnberg. Der Aufsichtsrat hat beschlossen, der am 31. Juli stattfindenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 2·5% (wie i. V.) auf die Vorzugsaktien vorzuschlagen. Der Reingewinn beträgt nach Zuweisung von Mk. 41 135 (i. V. Mk. 41 156) zum Reservefonds Mark 846 665 (i. V. Mk. 843 143)*).

Motorenfabrik Oberursel A.-G. zu Oberursel. Der Aufsichtsrat schlägt für 1916/17 wieder die Verteilung einer Dividende von 25% sowie eine Sondervergütung von Mk. 100 in 5%iger Kriegsanleihe für jede Stammaktie vor. Im Vorjahr wurden 25% und extra ein Bonus von 10% verteilt.

A.-G. Brown, Boveri & Cie in Baden. Die Dividende wird von der Gesellschaft mit 7% (i. V. 6%)**) vorgeschlagen. Das Kapital soll von 32 auf 36 Millionen Francs erhöht werden. Die letzte Kapitalserhöhung, ebenfalls um 4 Mill. Francs, fand im Jahre 1913 statt.

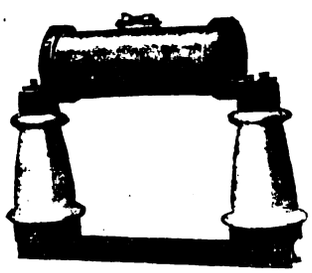
Metallbericht. Mitte Juli wurde aus New York gekabelt, daß die amerikanische Bundesregierung die gesamte Eisen- und Stahlerzeung der Vereinigten Staaten mit Beschlag belegt habe und zwar sollen bezüglich der Preise noch nähere Bestimmungen bezw. Vereinbarungen mit den Produzenten getroffen werden. Wie wir schon früher ausführten, ist man in Amerika ersichtlich bemüht, behufs schleunigster Verwirklichung aller kriegerischer Maßnahmen sich diejenigen Erfahrungen auf wirtschaftlichem Gebiete zu Nutze zu machen, zu denen die bisher in den Krieg verwickelten Staaten erst im Laufe der Kriegsjahre gelangt sind. Welche Wirkung diese tief einschneidende Maßregel auf den Betrieb der bis jetzt an eine ziemlich schrankenlose Privatwirtschaft gewöhnten Industrie und auf die Stimmung der Industriellen ausüben wird, muß der weitere Verlauf der Dinge lehren. Einige Anhaltspunkte hiefür gewährt indessen der letzte Bericht „Iron Age“, dem wir folgendes entnehmen: Die neuen Abschlüsse haben einen geringeren Umfang als um die gleiche Zeit vor zwei Jahren. Sowohl das einheimische als auch das ausländische Geschäft wird durch die Abschlüsse der Regierung in Stahl und Fertigfabrikaten eingeschränkt. Man schätzt die seitens der amerikanischen Regierung und der Verbandsmächte in Stahl und Fertigfabrikaten hier abgeschlossenen Käufe von Stahlerzeugnissen gleich einem Bedarf von 12 Millionen t Barren, was 30% der inländischen Stahlerzeugung ausmacht. Am Roheisenmarkte ist die Haltung unregelmäßig; es wird berichtet, daß Bessemer-Eisen zu 57 Dollar und basisches Eisen zu 54 Dollar verkauft worden ist.

Auf dem deutschen Eisen- und Stahlmarkte regt es sich, trotzdem er sich durch die Einstellung auf den Kriegsbedarf nur ziemlich einseitig entwickeln kann, auf den verschiedensten Spezialgebieten. Der projektierte Stabeisenverband für das Inland darf auf Grund der Beschlüsse einer Anfang Juli in Düsseldorf abgehaltenen Konferenz von Vertretern der Stabeisenwerke mit Inkrafttreten in allernächster Zeit als gesichert angesehen werden. Über die Frage der Beteiligung ist auf Grund des vorgeschlagenen, von uns bereits mitgeteilten, Einschätzungsmodus eine völlige Einigung erzielt worden; die Sonderwünsche einiger Martinwerke werden unschwer erfüllt werden können, so daß damit alle Hindernisse, die der Unterzeichnung des Verbandsabkommens noch im Wege standen, beseitigt sein würden.

*) Vgl. Heft 8 d. J. Anz., Seite 68.

**) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 265.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!
Erdschlußfrei!
Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen
gesch ges.
Auf Wunsch Sonderausführungen.

HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

MORELL
TACHOMETER

Der kommandierende General des stellvertretenden VII. Armeekorps, dessen Geltungsbereich den größten Teil des rheinisch westfälischen Industriebezirkes umfaßt, hat eine Bekanntmachung erlassen, wonach für Roheisen, Rohstahl, Halbzeug und Erzeugnisse aus Eisen und Stahl, gewalzt oder gezogen, keine höheren Preise gezahlt werden dürfen, als die vom Deutschen Stahlbund in einer von der Kriegsrohstoffabteilung des Kriegsministeriums genehmigten Preisliste jeweils festgesetzten. Nachdem somit die ferneren Preisnotierungen der deutschen Eisenindustrie neue Grundlagen erhalten, wird gemeldet, daß die Preise für Gas- und Siederöhren auf Grund von Verhandlungen mit dem Kriegsamte für das dritte Quartal einstweilen unverändert bleiben sollen; jedoch sind die Werke berechtigt, bei der Kalkulation der Verkaufspreise ab 1. August die aus den neuen Kohlen- und Verkehrssteuern sich ergebende Mehrbelastung mit in Rechnung zu setzen. Die gleiche Bestimmung ist bezüglich der Feinblechpreise getroffen worden.

In der ersten Hälfte Juli haben Verhandlungen stattgefunden, die darauf abzielen, die bestehende lose Vereinigung der Walzdrahtwerke in einen festen Verband hinüberzuleiten. Obwohl die Besprechungen ergaben, daß noch eine Anzahl Differenzpunkte der Lösung harren, berechtigt der bisherige Verlauf der Beratungen doch zu der Erwartung, daß es gelingen wird, den Verband zustande zu bringen.

Auf dem westdeutschen Eisenmarkte hat, wie dem „Berl. Tagebl." von einem Spezialkorrespondenten berichtet wird, das Abschlußgeschäft für das dritte Quartal eingesetzt, nachdem die oben schon von uns mitgeteilte Einigung über die Verkaufspreise mit den militärischen zuständigen Stellen erzielt worden ist. In Fertigmaterial sind die verfügbaren Mengen nicht gerade umfangreich. Die aus dem abgelaufenen Quartal mit hinübergenommenen Aufträge sind derart groß, daß schon sie allein die Produktionsmöglichkeit der Werke für die nächsten Wochen vollkommen in Anspruch nehmen werden. Eine entsprechend ausgedehnte Spezifikationsfrist bei der Hereinnahme von neuen Aufträgen wird daher von vornherein zur Bedingung gemacht. In erster Reihe kommen hiefür die dünneren Blech- und Drahtsorten in Betracht. In diesen liegen bei einzelnen Werken Auftragsmengen in solchem Umfange vor, daß dadurch die volle Besetzung aller Walzenstraßen bis an den Schluß des Kalenderjahres gewährleistet ist. Für den Export ist die Nachfrage ganz bedeutend. Bei dem großen Bedarf des Inlandes kann indessen den Wünschen der Ausfuhrhäuser nur in beschränktem Maße Rechnung getragen werden; doch war es auch in den letzten Monaten möglich, dem Export eine gewisse Aufmerksamkeit zuzuwenden. In der Bestimmung der Ausfuhrpreise wird natürlich diesen besonderen Verhältnissen Rechnung getragen. Zwischen Vertretern der in Betracht kommenden Staaten und dem deutschen Stahlbunde werden in der nächsten Zeit Verhandlungen stattfinden, um die größtenteils nur bis Ende Juli laufenden Abkommen durch neue Abschlüsse zu verlängern.

Neuere Londoner Metallnotierungen lagen bei Abfassung dieses Berichtes nicht vor.

Die der Aluminium-Industrie-A. G. in Neuhausen*) gehörenden Aluminiumwerke in Marseille waren bereits 1914, trotzdem es sich um eine Schweizer Gesellschaft handelt, wie die „Deutsche Chemiker-Zeitung" berichtet, unter Sequestration gestellt worden, die trotz aller Reklamationen noch heute besteht. Die Gesellschaft hatte nämlich bis dahin den Bauxit von Marseille bezogen. Es gelang indessen bald, denselben durch Tonerde aus Österreich zu ersetzen, wodurch es der Aluminium-Ges. möglich war, den Mittelmächten von ihrem Schweizer Werk große Lieferungen zu machen. *Lp.*

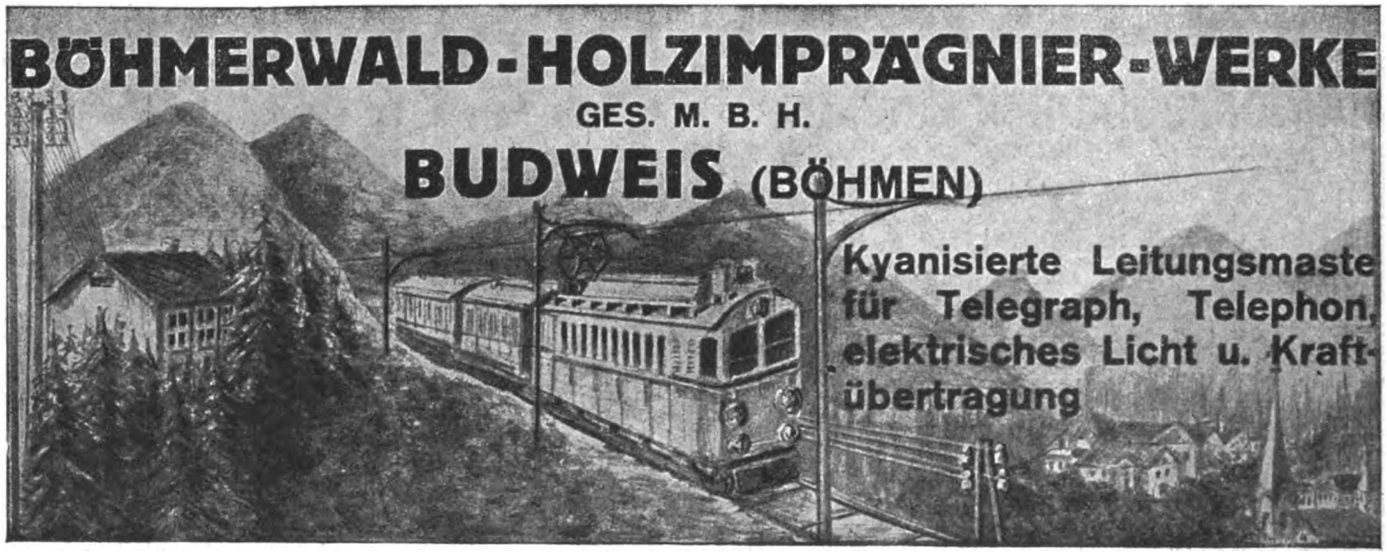
*) Vgl. Heft 19 d. J., Anz., Seite 157.

Schalttafelklemmen

(Original Druseidt-Klemmen)

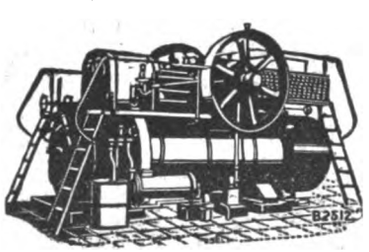
Billigste Bezugsquelle

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.



Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN

Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz"

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM

Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Wien, 29. Juli | ANZEIGER | 1917 — Heft 30

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Die Facharbeiterfrage. — Rundschau. — Literatur. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Die Facharbeiterfrage.

Von Ing. Schulz-Mehrin-Charlottenburg.

Von immer größerer Bedeutung für die Kriegführung wird die Technik und innerhalb der Technik die Facharbeiterfrage. Das wird von den führenden Männern aller beteiligten Staaten offen zugegeben und ist besonders deutlich geworden bei der Schaffung des deutschen Hilfsdienstgesetzes, das in dieser oder jener Form von den anderen kriegführenden Staaten nachgeahmt worden ist oder wird. Immer dringlicher wird die Frage: woher nehmen wir, bei der Inanspruchnahme fast aller leistungsfähigen männlichen Kräfte durch das Heer, Facharbeiter, die in den industriellen Betrieben das tragende Fundament der Arbeiterschaft bilden, die die schwierigen, geschulte Hände und Köpfe erfordernden Arbeiten ausführen und die immer neu einzustellenden ungelernten Arbeiter und Frauen anlernen?

Doppelt dringlich wird die Frage werden, wenn wir wirklich dem Frieden nahe kommen. Denn dann werden wir vor die Aufgabe gestellt werden, nicht mehr bloß, wie jetzt, in der Hauptsache Kriegsmaterial, sondern auch ni erhöhtem Maße Waren für die Ausfuhr zu erzeugen, um rechtzeitig einen Ausgleich zu schaffen für die nach dem Kriege notwendige große Einfuhr von überseeischen Rohstoffen, die andernfalls durch Ausfuhr von Rohstoffen und Halbfabrikaten ausgeglichen werden müßte, was in mehrfacher Hinsicht ein Nachteil für die eigene Fertigindustrie sein würde. Bald wird es also gelten, auch für Ausfuhrzwecke noch Facharbeiter zur Verfügung zu haben.

Schließlich wird ein gewisser Mangel an Facharbeiten auch nach dem Kriege bestehen, wenigstens in den ersten Jahren; denn die vor dem Kriege vorhandene Zahl von Facharbeitern ist durch den Krieg nicht unbeträchtlich verringert worden.

Die Industrie sieht sich also, wenn sie den großen Anforderungen des Heeres an technischem Kriegsbedarf dauernd entsprechen, wenn sie ferner für den Friedenschluß und die „Friedenskonjunktur" gerüstet und schießlich auch nach dem Kriege unvermindert leistungsfähig sein will, vor die unerbittliche Notwendigkeit gestellt, den Mangel an Facharbeitern irgendwie auszugleichen. Im wesentlichen dürfte dafür nur eine Möglichkeit bestehen: Übertragung eines möglichst großen Teiles der bisher von Facharbeitern geleisteten Arbeit auf Maschinen und ungelernte Arbeiter und Frauen. Um diese Übertragung ausführen zu können, ist es notwendig, die Arbeit derart zu gestalten, daß sie, wenigstens zum Teil, von Maschinen und ungelernten Kräften übernommen werden kann, daß heißt, verwickelte Arbeitsvorgänge müssen in einfachere Arbeitsvorgänge zerlegt, diese müssen nötigenfalls umgestaltet, vereinfacht, schematisiert und der Ausführung durch die Maschine zugänglich gemacht werden; oder schwierige Arbeitsvorgänge müssen durch geeignete Hilfsmittel, durch Anwendung zweckmäßiger Methoden, durch Entkleidung von höheren fachlichen Überlegungen leichter erlernbar und auch von ungelernten Arbeitern und Frauen, die von besonderen Lehrarbeitern oder Beamten unterwiesen werden, ausführbar gemacht werden.

Das aber ist, von allem Beiwerk entkleidet, das eigentliche Wesen des sogenannten Taylorsystems oder der wissenschaftlichen Betriebsführung. Denn dieses System, besteht, kurz gesagt,*) in einem wissenschaflichen Studium jeder einzelnen Arbeit, jedes Handgriffes, jeder Bewegung, so unbedeutend sie auch sein mag, in der Schaffung von Methoden und Werkzeugen, bei deren Anwendung der Verlust an Kraft und Zeit am geringsten ist, in der Erziehung der Arbeiter zur Anwendung dieser Methoden und Werkzeuge, so daß ihre Arbeitskraft voll ausgenutzt wird ohne sie zu überanstrengen und schließlich in einer möglichst weitgehenden Zerlegung und Vereinfachung der Arbeitsvorgänge und der Übertragung derselben auf Maschinen.

Taylor will, daß ein Teil der Tätigkeit, die bisher dem Arbeiter zugewiesen wurde, nämlich herauszufinden, wie er am besten arbeiten soll, von der Betriebsleitung übernommen wird. Der Betriebsleitung fällt zu, all die überlieferten Kenntnisse zusammenzutragen, die bisher Alleinbesitz der einzelnen Arbeiter waren, sie zu klassifizieren und in Tabellen zu bringen, aus diesen Kenntnissen Regeln, Gesetze und Formeln zu bilden, zur Hilfe und zum Besten des Arbeiters bei seiner täglichen Arbeit. Dann sollen die Betriebsleiter den Arbeiter anleiten und ihm helfen, in wissenschaftlicher Weise, das heißt nach den gefundenen wissenschaftlichen Grundsätzen, zu arbeiten.

Bei dem Taylorsystem wird also die Einzelerfahrung und zum Teil auch die Einzelgeschicklichkeit durch eine Art Wissenschaft von der Arbeit ersetzt. Die Art und Weise der Ausführung einer Arbeit wird nicht länger der mehr oder weniger großen Kunst des Arbeiters überlassen, sondern die beste Art und Weise, eine Arbeit auszuführen, wird von Betriebsbeamten wissenschaftlich ermittelt, in Aufzeichnungen festgelegt und jedem Arbeiter in allem, auch den kleinsten Einzelheiten vorgeschrieben und von besonderen Lehrbeamten gelehrt. Ferner werden Werkzeug und Hilfsmittel für jede Arbeit ebenfalls von der Betriebsleitung ausprobiert und vollkommen fertig den Arbeitern zur Verfügung gestellt. Der Arbeiter hat nun nicht viel mehr zu tun, als genau festgelegte, vorgeschriebene und vorgemachte Handgriffe und Bewegungen auszuführen und die vollkommen arbeitsfertigen, zum Beispiel geschliffenen, Werkzeuge und Hilfsmittel anzuwenden. Es leuchtet ohne weiteres ein, daß bei einem solchen System eher mit ungelernten Arbeitern und Frauen auszukommen ist, als bei den früheren und bisherigen Arbeitssystemen. Und das Taylorsystem erscheint hienach wohl geeignet, den durch den Krieg entstandenen Mangel an Facharbeitern, wenn nicht zu beheben, so doch wenigstens zu mildern.

Daß sich bei dem Taylorsystem eine gleich große Arbeitsmenge bei gleicher oder gar größerer Güte wie bisher mit einer erheblich geringeren Zahl von Arbeitern erreichen läßt, das ist durch die praktischen Ergebnisse in verschiedenen Betrieben, die das Taylorsystem eingeführt haben, bewiesen, selbst wenn man nicht die von Taylor und anderen hiefür angeführten, geradezu verblüffenden Zahlen unbesehen gelten lassen will. Es wäre auch unverständlich, wenn die von Taylor, bezw. bei dem Taylorsystem angewendeten Mittel, genaue Erforschung des Arbeitsvorganges, möglichste Vereinfachung und möglichst zweckmäßige Gestaltung desselben, entsprechende Schulung und Unterweisung der Arbeiter, sorgfältige Vorbereitung jeder Arbeit, genaue Erprobung und sorgfältige Ausgestaltung aller Hilfsmittel, wenn diese Maßnahmen keinen merkbaren Erfolg haben sollten.

Erkauft wird dieser Erfolg durch eine entsprechende Vermehrung der Betriebsbeamten, Meister und sonstiger Hilfskräfte, die notwendig sind, um die erwähnten Untersuchungen, Vorarbeiten, Hilfsarbeiten und Unterweisungen auszuführen.

Nach Taylor sollen zum Beispiel die bei seinem System der Betriebsleitung zufallenden Aufgaben in jedem Betriebe von einem besonderen Bureaux, dem Arbeitsbureaux übernommen werden. In diesem Bureaux sind mehrere Personen, von denen jede ihre bestimmte Spezialität oder Funktion hat. So beschäftigt sich der eine von ihnen nur mit der Feststellung der „richtigen" Geschwindigkeit und der Art der zu verwendenden Schneidwerkzeuge. Als Hilfsmittel benutzt er besonders konstruierte Rechenschieber. Ein anderer ermittelt, mit welchen Bewegungen der Arbeiter das Arbeitsstück am besten und schnellsten auf die Maschine spannen und wieder abnehmen kann. Ein dritter stellt auf Grund der Aufzeichnungen über die angestellten Zeitstudien eine Tabelle zusammen, welche die für jedes Arbeitselement erlaubte Zeit angibt. Die Vorschriften all dieser Leute werden dann auf einem einzigen Instruktionszettel vereinigt, den der Arbeiter erhält.

Diese äußerst wichtigen Personen verbringen die meiste Zeit in dem Arbeitsverteilungsbureaux, weil sie immer die Statistiken und Aufzeichnungen zur Hand haben müssen, die sie fortwährend für ihre Arbeit brauchen. Aber wie die menschliche Natur einmal ist: viele Arbeiter würden, sich selbst überlassen, den geschriebenen Anweisungen nur wenig Aufmerksamkeit schenken. Deshalb sind Lehrer nötig (Spezial- oder Funktionsmeister), die darauf zu achten haben, daß die Arbeiter die Instruktionszettel verstehen und befolgen.

Bei einer solchen „funktionalen" Leitung treten an Stelle des alten Meisters acht verschiedene Meister, von denen jeder seine speziellen Aufgaben hat. Diese Leute, die als Vertreter des Arbeitsbureaux handeln, sind erfahrene Lehrer, die ihre ganze Zeit in den Werkstätten zubringen und den Arbeitern jederzeit helfen und sie in jeder Weise anleiten. Da jeder von ihnen auf Grund seines

*) Vergl. Fred. Winsl. Taylor „The Principles of Scientific Management", deutsch unter dem Titel „Die Grundsätze wissenschaftlicher Betriebsführung", von Dr. jur. Roesler, Dipl.-Ing.; Verlag von Oldenbourg, München.

Da über das Taylorsystem viel Mißverständliches, ja geradezu Falsches geschrieben worden ist, das unberechtigte Vorurteile dagegen hervorgerufen hat, halten wir uns bei unseren Ausführungen über das Taylorsystem möglichst an den Wortlaut des vorgenannten Buches. (Vgl. Heft 25, Seite 306.)

Wissens und seiner persönlichen Geschicklichkeit in seinem Fach ausgewählt wurde, kann er nicht nur dem Arbeiter sagen, was er zu tun hat, sondern im Notfall ihm die Arbeit auch selbst zeigen.

Bei dem Taylorsystem tritt also eine starke Verschiebung des Verhältnisses zwischen Arbeiterzahl und Beamtenzahl ein; die Zahl der Handarbeiter wird vermindert auf Kosten der Zahl der Betriebsbeamten, die beim Taylorsystem erheblich größer ist als bei dem bisherigen Arbeitssystem. Das Taylorsystem „arbeitet", das heißt schmiedet gießt, dreht, bohrt, nietet, hobelt usw. gewissermaßen nicht bloß mit Arbeitern sondern auch mit Beamten.

So vorteilhaft diese Verschiebung in sozialer Hinsicht auch ist, so wenig war sie doch in gewöhnlichen Zeiten im Frieden, geeignet, die schnelle Einführung des Taylorsystems zu begünstigen. Verschiedene Gründe wirkten einer so tiefgreifenden Umschichtung der inneren Struktur der Betriebe entgegen. Ganz anders ist die Sachlage unter den durch den Krieg geschaffenen Verhältnissen. Diese lassen den großen Bedarf des Taylorsystems an Beamten, bezw. Hilfskräften gerade als einen Hauptgrund, neben dem bereits genannten, für eine möglichst baldige und allgemeine Einführung des Taylorsystems erscheinen.

Wenn nämlich die beim Taylorsystem benötigten vielen betrieblichen Hilfskräfte im Frieden nicht zur Verfügung standen, so sind sie jetzt, infolge des Krieges, in Überfluß vorhanden. Der Beruf dieser Hilfskräfte scheint nämlich wie geschaffen für unsere kriegsbeschädigten gelernten Arbeiter.

Betrachten wir nur einmal die Tätigkeit dieser Hilfskräfte beim Taylorbetriebe genauer, zum Beispiel die Tätigkeit der Unterweisungs- und Aufsichtsbeamten, die Taylor folgendermaßen schildert. Einer dieser Beamten (Inspektor genannt) hat darauf zu sehen, daß der Arbeiter die Zeichnungen und den Inhalt der Instruktionskarten versteht. Er zeigt ihm, wie er die gewünschte Beschaffenheit erzielen kann, wie ein Stück glatt und genau passend zu machen sei, wo diese Eigenschaften verlangt werden und wie die Werkzeuge gehandhabt werden müssen. Der zweite Beamte („Gangboss", Rottenführer) zeigt ihm, wie das Arbeitsstück auf der Maschine zu befestigen ist und lehrt ihn, wie er alle seine Bewegungen am schnellsten und besten ausführt. Aufgabe des dritten („Speedboss", Geschwindigkeitsmeister) ist es, dafür zu sorgen, daß die Maschine das Produkt in möglichst kurzer Zeit fertigstellen kann. Abgesehen von der Hilfeleistung durch diese Beamten erhält der Arbeiter Anweisungen und Unterstützung von dem Reparaturmeister bezüglich der Einstellung, Reinhaltung und allgemeinen Wartung seiner Maschine, des Riemenbetriebes usw.; von dem Zeitbeamten (Timeclerk) bezüglich seiner Löhnung und der richtigen Ausfüllung der Zeitkarte; dem Arbeitsverteiler (Routeclerk) bezüglich der Aufeinanderfolge der Arbeiten und des Transportes der Arbeitsstücke aus einer Abteilung der Fabrik in eine andere; und wenn ein Arbeiter mit einem seiner verschiedenen Meister in Widerspruch gerät, so läßt ihn der Aufsichtsbeamte (Disciplinarian) zu einer Unterredung kommen.

Ohne daß wir Taylors Ausführungen, die natürlich ohne jede Rücksicht auf unser Thema geschrieben worden sind, hiefür irgendwie zurecht gemacht haben, wird jeder Leser leicht erkennen, daß es sich hier um Tätigkeiten handelt, die hinsichtlich körperlicher Anforderungen durchweg von Kriegsbeschädigten ausgeführt werden können und für die sich insbesondere kriegsbeschädigte gelernte Arbeiter nach entsprechender Ausbildung bestens eignen würden. Denn bei keiner der geschilderten Arbeiten, weder im Arbeitsbureau, wo es sich um reine Bureautätigkeit handelt, noch im Betrieb, wo eine Art Lehr- und Aufsichtstätigkeit gefordert wird, ist schwere körperliche Arbeit zu leisten. Die meisten dieser Arbeiten erfordern nicht den Besitz aller Glieder, Arme und Beine. Mancher Kriegsbeschädigte, der nicht mehr als Schlosser, Mechaniker, Dreher, Schmied oder dgl. tätig sein kann, sei es, weil er Gliedmassen verloren hat, sei es, weil er zu schwerer Arbeit nicht mehr kräftig genug ist, wird durchaus imstande sein, die geschilderte Bureau-, Hilfs- oder Aufsichtstätigkeit zu leisten.

Weiter würden diese gelernten Arbeiter sich recht gut eignen als Hilfskräfte bei der Ermittlung der Grundlagen für die Vereinfachung und zweckmäßige Gestaltung der Arbeit, bei der genauen Beobachtung und experimentellen Erforschung der Arbeitsvorgänge, wie sie beim Taylorsystem notwendig sind. Taylor schildert zum Beispiel folgende Untersuchungen.

(Nachstehendes Beispiel möchten wir auch deswegen anführen, weil es gut geeignet ist, gewisse Vorurteile gegen das Taylorsystem zu widerlegen).

Für einen Arbeiter, der irgendein Material, zum Beispiel Kohlen, auf einen Wagen schaufelt, gibt es eine bestimmte Gewichtslast, die er jedesmal mit der Schaufel heben muß, um die größte Tagesleistung zu vollbringen. Welches ist nun diese Schaufellast? Wird ein Arbeiter pro Tag mehr leisten können, wenn er jedesmal 2, 3, 5, 10, 15 oder 20 kg auf seine Schaufel nimmt? Das ist eine Frage, die sich nur durch sorgfältig angestellte Versuche beantworten läßt. Deshalb, schreibt Taylor, suchten wir erst zwei oder drei erstklassige Schaufler aus, denen wir einen Extralohn zahlten, damit sie zuverlässig und ehrlich arbeiten. Nach und nach wurden die Schaufellasten verändert und alle Nebenumstände, die mit der Arbeit irgendwie zusammenhiengen, sorgfältig mehrere Wochen lang von Leuten, die ans Experimentieren gewöhnt waren, beobachtet. So fanden wir, daß ein erstklassiger Arbeiter seine größte Tagesleistung mit einer Schaufellast von ungefähr 9½ kg vollbrachte, das heißt er leistete mit einer Schaufellast von 9½ kg mehr als mit einer solchen von 11 kg oder 8½ kg. Selbstverständlich kann kein Schaufler jedesmal genau 9½ kg auf seine Schaufel nehmen; aber 1 bis 2 kg darunter oder darüber machen keinen großen Unterschied, wenn nur der Durchschneitt 9½ kg beträgt. In Ansehung des oben gefundenen Gesetzes durften nun die Schaufler nicht mehr ihre eigenen Schaufeln aussuchen oder selbst Schaufeln besitzen, sondern man mußte etwa acht bis zehn verschiedene Schaufeln für die verschiedenen Materialien besorgen. Es wurde nun ein großes Schaufellager gebaut, in dem nicht nur Schaufeln, sondern auch sorgfältigst entworfene normalisierte Arbeitsgeräte aller Art, Picken, Brecheisen, Hebebäume usw. Aufbewahrung fanden. So war es möglich, jedem Arbeiter eine Schaufel auszuhändigen, die von dem Material, das er gerade zu schaufeln hatte, 9½ kg faßte, zum Beispiel eine kleine Schaufel für Erze und eine große für Erbskohle. Um kurz einige von den anderen Elementen zu illustrieren, die alle zusammen die Wissenschaft des Schaufelns ausmachen, so sei erwähnt, daß Tausende genauer Messungen mit einer Stoppuhr vorgenommen

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A. B. C. & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3, Burggasse 58
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6052.
Ungar. Postspark. Nr. 21305.
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

wurden, wie schnell der Arbeiter, der mit der methodisch „richtigen" Schaufel ausgestattet ist, diese in den Materialhaufen hineinschieben und dann „richtig" gefüllt herausziehen kann. Zuerst mußte er die Schaufel mitten in den Haufen hineinstoßen, dann auf dem Erdboden am Rand des Haufens schaufeln, dann auf Holzboden und schließlich auf Blechboden. Über all das wurden genaue Beobachtungen angestellt. Auf gleiche Weise stellte man die Zeit fest, die erforderlich ist, um die Schaufel zurückzuschwingen und die Last soundso weit oder hoch zu werfen. Diese Messungen wurden für die verschiedensten Kombinationen von Entfernung und Höhe vorgenommen. Mit einer solchen Statistik vor sich und unter Berücksichtigung der Ausdauer ist die leitende Person imstande, den Schaufiern erst einmal die genaue Methode beizubringen, durch welche sie ihre Kraft am besten ausnützen und zweitens ihnen ein tägliches Pensum anzuweisen, welches sich so einwandfrei und gerecht bestimmen läßt, daß der Arbeiter es unschwer leisten und somit die daran gesetzte Prämie verdienen kann.

Auch hier ist ohne weiteres ersichtlich, daß viele der geschilderten mehr zeitraubenden als schwierigen Beobachtungen, Feststellungen Messungen, Aufzeichnungen usw. sehr gut von invaliden Arbeitern vorgenommen werden könnten, wie diese auch als Verwalter und Verteiler der erwähnten Werkzeuge und Hilfsmittel tätig sein könnten.

Notwendig ist allerdings, daß die kriegsbeschädigten Arbeiter für die genannten Tätigkeiten vorbereitet, daß ihnen zu ihren guten praktischen Kenntnissen und Fähigkeiten auch einige elementar-theoretische Kenntnisse, zum Beispiel im Rechnen, in der Mathematik, in der Mechanik, ferner Fertigkeiten im Schreiben und Zeichnen, im Arbeiten mit dem Rechenschieber, im Gebrauch an Kartotheken oder dgl. beigebracht, daß sie in der Handhabung und Behandlung von Meß- und Beobachtungsinstrumenten unterwiesen, im Beobachten und Experimentieren geschult, kurz in jeder möglichen Weise für den Beruf als Hilfsbeamte bei der wissenschaftlichen Betriebsleitung vorbereitet und ausgebildet werden. Was den kriegsbeschädigten gelernten Arbeitern hiefür fehlt, sind ja nicht die praktischen sondern elementare theoretische Kenntnisse und diese lassen sich in geeigneten Unterrichtsanstalten lehren. An Lehrern hiefür dürfte es nicht fehlen; und für unsere Techniken und gewerblichen Fachschulen, die heute ohnehin Schülermangel haben, ist gar keine schönere und nützlichere Aufgabe denkbar, als unsere Kriegsbeschädigten wieder für einen nützlichen Beruf vorzubereiten. Große Werke könnten die Ausbildung ihrer früheren, durch den Krieg invalid gewordenen Arbeiter selbst in die Hand nehmen, könnten entsprechende Kurse vielleicht an ihren Lehrlingsschulen einrichten. So dürften der gedachten Verwendung unserer kriegsbeschädigten gelernten Arbeiter von dieser Seite keine Hindernisse entgegenstehen.

Dagegen werden sich vielleicht Stimmen erheben, welche die Durchführung unseres Vorschlages aus anderen Gründen nicht für möglich oder zweckmäßig halten. Man wird vielleicht sagen: die Einführung des Taylorsystems in deutschen industriellen Betrieben sei während des Krieges und in der ersten Zeit nach dem Kriege unmöglich, weil jeder Betrieb, der nicht überhaupt aus Personenmangel stillstehe, aufs äußerste beschäftigt sei, so daß er sich auf irgendwelche Neuerungen und Umwälzungen nicht einlassen könne; außerdem sei jeder Beamte, der etwa für die Einführung des Taylorsystems in Betracht käme, zurzeit an anderen Stellen notwendig. Dieser Einwand wäre allerdings triftig, wenn es sich bei dem Taylorsystem um etwas völlig Neues, Umwälzendes handeln würde. Aber das ist durchaus nicht der Fall. Was das Taylorsystem will, das wurde, wenigstens in Deutschland, von jeder tüchtigen Betriebsleitung, die es mit ihrer Aufgabe ernst nimmt, auch bisher schon durchgeführt. Auch bisher schon suchte man Arbeitsvorgänge zu vereinfachen, durch Hilfsmittel und Vorrichtungen schneller ausführbar zu machen, die Arbeiter, auch nachdem sie ausgelernt hatten, zu unterweisen usw. Wenn zum Beispiel die Hannoversche Maschinenbau - A. - G.*) ihre Produktionsleistung in einer gewissen Zeit verhältnismäßig um fast 50% steigern konnte, so ist das zweifellos in erster Linie Verbesserungen der Arbeitsmethode im Sinne des Taylorsystems zu danken. Es handelt sich eigentlich also gar nicht darum, eine neue „amerikanische" Methode einzuführen, sondern nur darum, das bisherige deutsche Verfahren auszubauen und fortzuentwickeln, was übrigens auch während des Krieges trotz außerordentlicher Beschäftigung, oder vielmehr wegen dieser außerordentlichen Beschäftigung geschehen ist. Man ist tatsächlich während des Krieges in erhöhtem Maße zur Massenfabrikation, das heißt zur systematischen Behandlung der Arbeitsvorgänge und zur regelmäßigen Unterweisung der ungelernten Arbeiter und Frauen durch geeignete Hilfskräfte, also Taylorschen Grundsätzen, übergegangen. Und es handelt sich eigentlich nur noch darum, diese Grundsätze noch bewußter, konsequenter, planvoller durchzuführen und vor allem, dabei unsere kriegsbeschädigten gelernten Arbeiter heranzuziehen, wie wir das angedeutet haben,

Schließlich mag auch auf einen anderen schon früher gegen das Taylorsystem erhobenen Einwand noch kurz eingegangen werden. In sozialpolitischen Kreisen, insbesondere solchen, die unserer Arbeiterschaft nahestehen, hat man sich besonders gegen die sogenannte Pensumarbeit, das heißt die Festsetzung einer bestimmten Ausführungszeit für jede Arbeit oder umgekehrt der Arbeitsmenge in einer bestimmten Zeit, gewandt. Die Pensumarbeit wird allerdings von Taylor selbst als ein Hauptmerkmal seines Systems bezeichnet. Unsere Darlegung des sogenannten Taylorsystems wird aber gezeigt haben, daß dieses „System" noch Vieles andere enthält, was mit der Pensumarbeit nichts zu tun hat, was aber für die industrielle Betriebsleitung äußerst wertvoll ist, zumal unter den gegenwärtigen und künftigen Verhältnissen. Und man braucht wenn man das Taylorsystem einführen, die Taylorischen Grundsätze auf die industrielle Arbeit anwenden will, keineswegs auch die Pensumidee mit zu übernehmen.

So sehen wir denn, daß triftige Gründe für eine möglichst baldige allgemeine Einführung des Taylorsystems sprechen, aber keine stichhältigen Gründe dagegen. Schwierigkeiten mögen sich anführen lassen; aber die sind ja bekanntlich da, um überwunden zu werden. Und wir glauben, daß die aufgezeigten Vorteile, insbesondere die Beseitigung oder wenigstens Milderung der Facharbeiternot und Steigerung der Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie, andererseits die Möglichkeit, unsere kriegsbeschädigten gelernten Arbeiter nutzbringend zu beschäftigen und ihre Erfahrungen und ihre Arbeitskraft der deutschen Industrie zu erhalten, so wichtig und bedeutend sind, daß sie auch die Überwindung erheblicher Schwierigkeiten lohnen.

*) Vergl. G.-ter Meer, „Vergleichende Übersicht über Preis- und Leistungssteigerungen in einer deutschen Maschinenfabrik", in „Technik und Wirtschaft", Maiheft, Jahrg. 1913.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

passend zu sämtlichen Zählertypen.

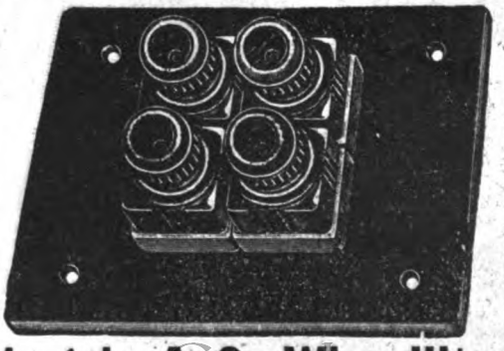
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Rundschau.

Die Wasserkräfte der Erde. werden auf 8000 Millionen PS geschätzt, davon ist der größte Teil noch unbenutzt. Nach einer Notiz in „Wasserwirtschaft“ ist der Anteil der Wasserkräfte in den einzelnen Ländern Europas auf den km² Gebietsfläche bezogen der folgende:

Schweiz	36·5 PS
Norwegen	20 „
Italien	19 „
Schweden	16 „
Frankreich	10 „
Österreich-Ungarn	9 „
Großbritannien	3 „
Deutschland	2·5 „

Elektrischer Eierkocher. Über einen derartigen Apparat neuerer Ausführung berichtet die „E. T. Z.“ Der Eierkocher ist eigentlich ein Wasserwiderstand, bei dem das Wasser durch den zugeführten Strom zum Kochen gebracht wird, ein eigentlicher drahtförmiger Heizwiderstand entfällt also. Das zu kochende Ei liegt nicht im Wasser, sondern befindet sich über dem Wasser auf einem Halter. Der aus dem kochenden Wasser aufsteigende Dampf schlägt sich auf dem Ei nieder und läuft als Kondenswasser wieder ab und in den Behälter zurück; ist das Ei heiß genug, so steigt der Dampf bis zum Deckel des Behälters auf, schlägt sich dort nieder und das entstehende Wasser läuft in einen gesonderten Raum ab. Ist alles Wasser, dessen Menge man so bemessen muß, daß das Ei bis zu dem gewünschten Grad gekocht wird, verbraucht, so unterbricht sich der Strom selbsttätig, so daß ein Verschmorren des Apparates durch den dauernd eingeschalteten Strom vermieden ist.

Aluminiumleitungen für Verteilungsnetze. An das Gemeinde-Eektrizitätswerk von Lutry am Genfer See sollten, wie „Z. V. D. I.“ mitteilt, einige im Gebirge verstreut liegende Häuser angeschlossen werden. Man hat für die 13 km lange Leitung, die an 350 Masten in je 40 m Abstand zu befestigen war, Aluminium gewählt, und zwar sind 51 km Runddraht von 5 bis 7 mm Stärke verwendet worden. Während des vergangenen strengen Winters, wo Schneelasten bis 15 cm Dicke nicht selten waren, hat die Leitung eine starke Belastungsprobe mitgemacht. An einigen Stellen sind die Isolatoren mit den Steinen aus der Mauer herausgerissen worden, aber die Leitung selbst blieb unversehrt. Wesentlich ist große Vorsicht beim Legen der Leitung. Durch genaues Absuchen hat man schlechte Stellen im Draht entfernen können, man hat ferner vermieden, den Draht am Boden oder an den Isolatoren zu schleifen. Die Befestigung am Isolator erfolgte durch Aluminiumhülsen, außer Drahtzangen hat man keine Metallwerkzeuge verwendet, sondern alle Arbeiten von Hand vorgenommen. Die Drahtverbindung ist überall eine mechanische; eiförmige Aluminiumhülsen, durch besondere Klemmbacken zusammengedrückt, pressen die beiden eingeführten Drahtenden unverrückbar fest aufeinander. Das Drahtmaterial ist von der Firma M. G. Rüttimann in Zürich geliefert worden.

Elektrisches Brotbacken. Das Generalsekretariat des Schweizer Elektrotechnischen Vereines und des Verbandes Schweizer Elektrotechniker hat, wie wir im „Bulletin“ lesen, in einer Eingabe an das Wirtschaftsdepartement auf die wirtschaftliche Bedeutung der Verwendung elektrischer Energie für Backöfen hingewiesen und angeregt, von dem beabsichtigten Verbot der Nachtarbeit Abstand zu nehmen, da ein volkswirtschaftlicher Gewinn sich nur durch die Ausnützung des elektrischen Stromes während der Nacht erzielen läßt. Die Eingabe hebt hervor, daß die bestehenden 6000 Backöfen des Landes nahezu 2 Millionen q Kohle benötigen, die jetzt 12 bis 15 Mill. Fr. kosten. Diese Ausgaben können erspart werden, wenn man die Backöfen elektrisch heizt und sie mit dem aus Wasserkraftanlagen des Nachts disponiblen Strom speist. War schon vor dem Krieg das elektrische Backen technisch und wirtschaftlich konkurrenzfähig, so muß es heute bei den hohen Kohlenpreisen erst recht wirtschaftlich sein. Gegenwärtig stehen 12 größere elektrische Backöfen in Betrieb, ebenso viele sind in Auftrag gegeben. Die Bedingung ist aber, wie schon erwähnt, daß das Verbot der Nachtarbeit aufgehoben wird.

Drahtlose Telegraphie.

Die drahtlose Empfangsstation in der Westentasche kann man einen von de Forest angegebenen Empfängerapparat nennen, der die Größe eines normalen Füllfederhalters hat. Nach einer Beschreibung, die „Licht und Lampe“ einer schwedischen Zeitung entnimmt, führt von dem Federhalter in der Tasche ein Draht zu einem Metallkontakt am Stiefelabsatz des Trägers und ein zweiter zu einem Spazierstock, den der Träger beim Empfang von Wellen hoch in die Luft hält. In dem Federhalter ist ein Schwingungskreis, ein Telephon und ein chemischer Empfangsapparat sowie eine Batterie von drei Elementen untergebracht, die 5 mm im Durchmesser messen und nur 1 cm hoch sind.

Statistik der Stationen über das Jahr 1915. Nach den neuesten Berichten über die im Jahre 1915 in Betrieb stehenden Stationen werden in der „Zeitschrift f. Post und Telegraphie“ 5548 Stationen gegen 5277 am Ende des Jahres 1914 und 3998 gegen Ende 1913 angeführt. Es standen in Betrieb

96	feste Landstationen,
616	Küstenstationen,
4836	Bordstationen,
5548	

NORMALIEN

für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren.

Normalien für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlassern, Regulatoren und Transformatoren.

Normale Bedingungen für den Anschluß von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke.

Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen.

Steif geb., 52 Seiten, Preis **K 1·50.**

Gegen Voreinsendung des Betrages zu beziehen vom

Elektrotechnischen Verein in Wien

VI., Theobaldgasse 12.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

Digitized by Google

Nach der gleichen Quelle sind Bolivien, Peru, die Tonga-Inseln und Neu-Kaledonien dem Internationalen Telegraphen-Vertrag (gültig seit 1. Juli 1913) beigetreten.

Literatur.

Das Aktiennominale. Von Dr. Heinrich Schreiber und Dr. Emil v. Hofmannsthal. (8°, Preis K 1·20).

Die Schrift dürfte angesichts des für den Aktienmarkt in hohem Grade vorwaltenden Interesses allgemeiner Beachtung teilhaft werden. Die Autoren forschen dem Wesen und den Funktionen des Nennbetrages für Aktien nach, um nach Aufhellung aller Zusammenhänge und Wirkungen zu der Erkenntnis zu gelangen, daß es der Entwicklung des Aktienwesens, der Richtigkeit der Bewertung und der Aufrichtigkeit des Effektenverkehrs weitaus zuträglicher wäre, das Aktiennominale als eine störende und verwirrende Einrichtung fallen zu lassen und sich aus seiner Beengung zu befreien. Selbst steuerrechtlich, insbesondere im Hinblick auf die in Übung stehende Besteuerung des Bezugrechtes, würde sich der Bruch mit ihrem überholten Scheinbegriffe empfehlen. Die Darstellung ist knapp und gemeinverständlich. Zwar dürfte sie nicht ohne Anfechtung bleiben, jedenfalls wird die Studie dazu beitragen, die vielfach undeutlichen Ansichten über die Bedeutung des Nominales zu klären und sie in die rechte Sehweite einzustellen.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Erweiterung der städtischen Elektrizitätswerke in Wien. Im Hauptvoranschlag der Gemeinde für das Jahr 1917/18 sind für die Erweiterung der städtischen Elektrizitätswerke K 16 006 500 vorgesehen. Davon entfallen für die Ausgestaltung der Werke in Simmering K 1 140 000, in der Engerthstraße K 1 210 000, in den Unterstationen K 1 200 000 für den Ausbau des Kabelnetzes K 1 200 000, für die Anschaffung von Elektrizitätszählern K 400 000, für neue Transformatoren K 450 000 für den Ausbau der Überlandzentrale Ebenfurt K 3 940 000 und für den Ausbau des Überlandkabelnetzes K 2 350 000. Bis Ende Juni 1917 sind für die Elektrizitätswerke K 147 547 511 verausgabt worden.

Gleichzeitig wurden für den Ausbau der städtischen Straßenbahnen K 3 250 000 veranschlagt. Ferner wurde für die Einleitung des elektrischen Stromes und für maschinelle Einrichtungen in den städtischen Steinbrüchen Mauthausen und Linz der Betrag von K 90 000 vorgesehen.

Aktiengesellschaft für Kleinmaschinen- und Apparatebau, Stuttgart. Unter diesem Titel soll die als Herstellerin magnetelektrischer Zündapparate bekannte Firma Robert Bosch in eine Aktiengesellschaft mit 12 Millionen Mark Aktienkapital umgewandelt werden.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

Karl Lange, Maschinenerzeugung, Kottingbrunn, N.-Ö. — Mattis & Schwarz, Metallwaren- und Elektrizitäts-Ges. m. b. H., Wien, VI. Prokschgasse 52. Höhe des Stammkapitals K 48 000. Geschäftsführer: Dr. Josef Mattis und Maximilian Schwarz. — Maschinen- und Motorenerzeugung Mücke & Weiser, Wien, XIV. Dadlergasse 11. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Juni 1916.

Veränderungen.

Maschinenfabrik Andritz, A.-G., Wien, I. Tuchlaubenhof. Heinr. Wiedmann als Mitglied des Verwaltungsrates über Ableben gelöscht. Robert Kern und Dr. Jos. Blauhorn als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. — Brünner Lokal-Eisenbahn-Gesellschaft. Prokura erteilt dem Ing. Otto Jaeschke. — Metallzentrale A.-G., Wien, VII. Dr. Hans Kohl als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. — Karlsbader Kaolin-Elektro-Osmose A.-G. Dr. R. Siebenschein und Dr. Botho Graf Schwerin als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Direktor P. J. Lengersdorff als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. — A.-G. R. Ph. Waagner-L. & J. Biro & A. Kurz, Wien, V. Margarethenstraße 70. Direktor Emil Freund als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. — Alfred Hamburger, Erzeugung von Aluminiumlot, Wien, VII. Siebensterngasse 1. Der Gesellschafter Karl Singer ausgetreten.

Geschäftsberichte.

Vereinigte Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Wien. Der Verwaltungsrat hat in seiner am 16. d. M. abgehaltenen Sitzung beschlossen, das Kapital der Gesellschaft um 2 Millionen Kronen auf 15 Millionen Kronen zu erhöhen. Die Dividende für das am 30. Juni d. J. abgelaufene Geschäftsjahr wird der demnächst einzuberufenden Generalversammlung in der Höhe von K 15 = 7·5 gegen K 14 = 7% im Vorjahre*) vorgeschlagen werden.

Elektrische Blockzentrale Mariahilf, Graz. Diese Genossenschaft hielt am 5. d. die 9. Jahresversammlung ab. Der Obmann Albin Sorger gab bekannt, daß die Genossenschaft über 406 Licht- und Kraftanlagen verfügt, wovon 25 auf motorische Anlagen entfallen. Die Hauptaufgabe des Unternehmens bestand in der Beschaffung des Betriebsmaterials, die große

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 288.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine bedeutende Ersparnis in den Betriebskosten.

GUMMON G 102 u. G 120

übertreffen

Hartgummi und dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit u. Isolation.

Es werden die kompliziertesten Formstücke mit und ohne Metalleinlagen erzeugt.

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE A.-G., WIEN III/2.

Schwierigkeiten bereitete; ganz besonders schwierig gestaltet sich die Beschaffung des Rohöls. Durch die Einführung der neuen Sommerszeit ist der Stromverbrauch um 4000 kW gesunken. Der Gebarungsausweis ergibt an Einnahmen 191 735 K, an Ausgaben K 191 192; Ende 1916 verblieb ein Kassestand von K 935. Die Genossenschaft zählte am Ende v. J. 287 Mitglieder. Der Antrag des Aufsichtsrates auf Erhöhung des Strompreises gelangte in der Weise zur Annahme, daß der Strompreis von 8 auf 10 h für die Stunde erhöht und der Pauschalpreis mit 12% für das ganze Jahr festgesetzt wurde.

Continentale Gesellschaft für elektrische Unternehmungen in Nürnberg. Nach dem Geschäftsbericht stellt sich wie bereits kurz mitgeteilt *) die Gewinn- und Verlustrechnung im Vergleich zum Vorjahre wie folgt:

	1916/17 Mk.	1915/16 Mk.
Zinsen u. Unt.-Gew.	1 625 647	1 858 345
Verwaltungskosten	273 383	276 687
Talonsteuerreserve	—	50 000
Obligationszinsen	260 000	272 400
Zinsen usw.	269 557	436 133
Reingewinn	822 707	823 125
Dividende	2½%	2½%
Vortrag	68 615	65 093
Reserve	41 135	41 156

In der Bilanz erscheinen u. a.:

	1916/17 Mk.	1915/16 Mk.
Effekten	15 996 906	17 482 013
Beteiligungen	8 117 803	8 141 709
Unt. i. eig. Verw.	23 441 660	23 343 635
Kassa	8 485	5 043
Debitoren	4 923 345	8 954 717
Kreditoren	2 813 780	8 425 805

Der Bericht erwähnt, daß das dritte Kriegsjahr in den Geschäftsstand der Gesellschaft mannigfache Veränderungen hervorgerufen hat. Es hat insbesondere die jahrzehntelange Tätigkeit zum Stillstand gebracht, die im Bau und Betrieb von bedeutenden Elektrizitätsversorgungs- und Bahnanlagen in Italien einschließlich Sizilien entfaltet wurden. Die Gesellschaft war in der Lage, die erheblichen Mittel, die sie in Italien festgelegt hatte, restlos und zu angemessenen Bedingungen wieder flüssig zu machen*). Der Eintritt Rumäniens in den Weltkrieg hat die Verbindung mit dem gesellschaftlichen Elektrizitätswerk in Jassy unterbunden. Der Verkehr auf den elektrischen Klein- und Straßenbahnen, über die zu berichten ist, war gegenüber dem Vorjahr wieder etwas lebhafter. Dagegen sind die Löhne und Sachausgaben für den Betrieb und für die Instandhaltung der Anlagen ganz erheblich gestiegen, so daß die finanziellen Ergebnisse der Unternehmungen wiederum ungünstig ausgefallen sind. Die technischen Anlagen, die im Betrieb einem Verschleiß unterliegen, müssen nach dem Kriege, wenn Personal und Material wieder zur Verfügung stehen, umfangreich erneuert werden. Stehen die hiezu erforderlichen Geldmittel nicht zur Verfügung, dann geht dieser Mangel zu Lasten der Betriebssicherheit der Anlagen. Die Aufsichtsbehörden der Straßen- und Kleinbahnen im Bergischen Lande haben sich dieser Tatsache nicht verschließen können und den Bahnen die Genehmigung zu einer Tariferhöhung erteilt. Die neuen Tarife, die immer noch nicht den Fortfall des ganz unzulänglichen 10 Pfg.-Fahrscheines gebracht haben, sind am 15. April d. J. in Kraft getreten.

Über die einzelnen Unternehmungen und Beteiligungen wird folgendes bemerkt: Die Einnahmen der Schwebebahn Barmen—Elberfeld—Vohwinkel sind von Mk. 1 220 000 des Vorjahres auf Mk. 1 290 000 gestiegen. Die Bergischen Kleinbahnen in Elberfeld konnten auch diesmal eine Dividende nicht verteilen. Auch die Elektrische Straßenbahn Barmen—Elberfeld, welche im Vorjahr 2% Dividende verteilt hat, ist dividendenlos geblieben*). Die Überland- und Zechenzentrale Kupferdreh G. m. b. H. hat ihre Dividende auf 6% von 5% des Vorjahres erhöht. Die Elektra, A.-G. in Dresden mußte wiederum von der Ausschüttung einer Dividende absehen. Die Zwickauer Elektrizitätswerk- und Straßenbahn-A.-G. in Zwickau*), an der auch die Elektra erheblich beteiligt ist, verteilt auf die Vorzugsaktien wie im Vorjahre 6% Dividende. Die Kraftwerk Thüringen A.-G. in Gispersleben**) hat im Vorjahr 7% Dividende verteilt. Zwecks Beschaffung der zur Erweiterung des Kraftwerkes und zum Ausbau des Hochspannungsnetzes nötigen Mittel hat die Gesellschaft das Aktienkapital um Mk. 500 000 auf insgesamt Mk. 4 000 000 erhöht und die Ausgabe weiterer Mk. 1 000 000 4·5%iger Obligationen beschlossen. Die Entwicklung der Gesellschaft ist befriedigend. Die A.-G. der Wiener Lokalbahnen in Wien verteilte wiederum 4% auf die Vorzugsaktien A und B und 2% auf die Stammaktien. Der günstigen auch weiter anhaltenden Steigerung des Personen- und Frachtenverkehrs stehen eine Mehrung der sozialen Lasten, erhöhte Materialkosten und Erneuerungen der Betriebsanlagen gegenüber. Über die Abschlüsse der französischen Gesellschaften fehlt jegliche Nachricht. Die Sociedad Electro-Quimica de Flix in Barcelona dürfte wiederum günstig gearbeitet haben, über die Vorschläge für die Verteilung der Jahreserträgnisse an die Aktionäre fehlen aber nähere Angaben. Im Vorjahr

*) Heft 29 d. J., Ans., Seite 285.

*) Vgl. Heft 8 d. J. Ans., Seite 68.

*) Vgl. Heft 26 d. J., Ans., Seite 211.
**) Vgl. Heft 29 d. J., Ans., Seite 285.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Schutz von Hochspannungs-Anlagen
gegen Überspannungen durch Habege-Schutzdrosseln für alle Einbau-Arten ohne Freigabeschein

gegen Erdschlüsse durch Erdschluß-Sirenen
Beste Referenzen
Man beachte die folgenden Einzel-Anzeigen!
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Ellasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

hat die Gesellschaft 12% Dividende verteilt. Die Erträgnisse des Elektrizitätswerkes und der Straßenbahn in Mühlhausen in Thüringen und der kleineren Werke in Berchtesgaden und Günzburg haben nur wenig Veränderungen gegenüber den Ergebnissen des Vorjahres aufzuweisen.

Gas- und Elektrizitäts-Gesellschaft „Brema" in Bremen. Der Aufsichtsrat hat beschlossen, der auf den 6. August 1917 einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 4% (wie i. V.) vorzuschlagen.

Elektrizitätswerk Crottorf. Der Aufsichtsrat schlägt für das abgelaufene Geschäftsjahr die Verteilung einer Dividende von 10% gegen 8·5% i. V. vor.

Überlandzentrale Ostharz, A.-G. Die Einnahmen pro 1916 betragen Mk. 407 400 gegen Mk. 149 300 i. V. Der Reingewinn beträgt Mk. 73 400 (Mk. 48 000).

Elektrizitätswerk Fulda A.-G. Die Einnahmen pro 1916 betragen Mk. 221.100 gegen Mk. 192.400 i. V. Der Reingewinn wird mit Mk. 18.600 ausgewiesen*).

Elektrizitäts- und Wasserwerk-A.-G. Bliekastel (Pfalz). Die Gesellschaft verteilt für das Geschäftsjahr 1916 auf die Stammaktien wieder 4%, auf die Vorzugsaktien 5% Dividende.

Elektrizitätswerk Westerwald A.-G. in Höhn-Oberwesterwald. Die Einnahmen stiegen im Jahre 1916 von Mk. 525 784 auf Mk. 834 696 Nach Deckung der Unkosten und nach auf Mk. 100 070 (35 000) Mk. erhöhten Abschreibungen verbleibt ein kleiner Überschuß von Mk. 5254 (Mk. 1600). Eine Dividende kommt wieder nicht in Frage**).

*) Vgl. Heft 19 d. J., Ans., Seite 155,
**) Vgl. Heft 24, d. J. Ans., Seite 196.

Kummler & Matter A.-G., Aarau. Die Generalversammlung vom 4. Juli hat die Rechnungsablage für das Geschäftsjahr 1916/17 einstimmig genehmigt. Es wird auf dem einbezahlten Aktienkapital von Frcs. 1 000 000 eine Dividende von 7% (i. V. 5%) zur Auszahlung gelangen.

S. A. Electrométallurgique Procédés Paul Girod, Neuenburg. Die Jahresrechnung für 1916 weist einen Bruttogewinn von Frcs. 10 472 266 (i. V. Frcs. 3 590 995) aus. Der Reingewinn beträgt Frcs. 7 029 421 (i. V. Frcs. 1 495 625), der wie folgt Verwendung findet: Frcs. 702 942 Reservefonds, Frcs. 4 321 383 Steuern und Kriegsabgaben, Frcs. 227 898 diverse Abschreibungen, Frcs. 1 200 000 für 10% Dividende (i. V. 8%), Frcs. 276 274 (i. V. Frcs. 111 515) Vergütung an die Gründeranteile, Frcs. 110 509 Tantiemen, Frcs. 190 414 Währungsverlust auf die Dividende. Die ordentlichen und außerordentlichen Abschreibungen betragen zirka Frcs. 3 700 000.

Elektrische Bahn Tramelan—Tavannes, Schweiz. Die Gesamteinnahmen für 1916 betragen rund Fr. 120 300 (1916 Fr. 89 700), der Betriebsüberschuß beläuft sich auf Fr. 41 491 oder rund Fr. 27 300 mehr als 1915 und ist der höchste seit der 1884 erfolgten Betriebseröffnung.

Compania Sevillana de Electricitad (Sevilla). Die Gesellschaft erzielte im Geschäftsjahre 1916 einen Betriebsgewinn von Pes. 2 214 017. Andererseits erforderten die Verwaltungskosten Pes. 510 688; die Passivzinsen Kursverluste und Kommissionen belaufen sich auf Pes. 416 492 und die Abschreibungen bedangen Pes. 350 000. Aus dem Reingewinn inklusive Vortrag von Pes. 962 476 wurde auf das alte Aktienkapital von 10 Mill. Pes. eine Dividende von 7% und auf die neuen Aktien von 2·8 Mill. Pes. eine solche von 6% verteilt. Der Reservefonds erhielt eine Zuweisung von Pes. 46 841 und zum Vortrag auf neue Rechnung gelangten Pes. 35 435. In der Bilanz wird die Obligationenschuld mit Pes. 7 064 000 ausgewiesen. Den Kreditoren von Pes. 4 311 344 stehen für Pes. 1 128 242 Debitoren gegenüber. Tramways, Terrain, Immobilien, Maschinen, Verteilungsnetz, Zähler, Mobilien und Installationen stehen mit Pes. 23 928 309 zu Buch.

Russische Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft. Der Bruttogewinn beträgt Rubel 6 256 135. Nach Absetzung der Unkosten mit Rubel 3 371 397 und Obligationszinsen mit Rubel 76 900 ergibt sich ein Reingewinn von Rubel 2 807 837 (i. V. Rubel 2 238 370), woraus wiederum Rubel 1·20 Mill. zur Zahlung einer Dividende von 10% gleich Rubel 25 benötigt werden.*)

Aubert, Grenier & Co., Cossonay-Gare. Diese Kommandit-Aktiengesellschaft, die sich mit der Fabrikation elektrischer Kabel und Isoliermaterial befaßt, erzielte im Geschäftsjahr 1916 einen Betriebsgewinn von Frcs. 484 139 (i. V. Frcs. 158 546). Nach Abschreibungen verbleibt ein Reingewinn von Frcs. 333 393 (i. V. Frcs. 155 747), woraus gemäß Beschluß der Generalversammlung vom 18. Juni auf das Aktienkapital von einer Million eine Dividende von 10% (wie i. V.) und außerdem ein Bonus von Frcs. 40 (i. V. Frcs. 20) pro Aktie verteilt wird.

Société des Forces Motrices de l'Avançon, Bex. Der Betrieb des Kraftwerkes erbrachte im Jahre 1916 eine Totaleinnahme von Frcs. 224 825 (i. V. Frcs. 209 458), wovon Frcs. 124 495 (Frcs. 106 066) auf Licht, Frcs. 12 842 (Frcs. 22 789) auf Kraftstrom und Frcs. 80 000 (wie i. V.) auf den Betrieb der elektrischen Bahn Bex—Gryon—Villars—Chesières entfallen. Nach Abzug der Betriebsausgaben von Frcs. 56 973 (Frcs. 48 813) verbleibt ein Überschuß zugunsten des Kraft-

*) Vgl. Heft 36 d. J., Ans., Seite 207.

Neuheit! **Möller's** Neuheit!

stofflose Luftfilter

Öst. u. Ung. Pat. ang. **ganz aus Eisen.** D. R. P. ang. u. D. R. G. M.

Besondere Vorzüge:

1. Große Haltbarkeit, weil alles aus Eisen.
2. Vollkommene Feuer-Sicherheit aus demselben Grunde.
3. Stets gleichbleibender Widerstand, der mit 3—4 mm WS berechnet wird.
4. Fortfall aller flüssigen Hilfsmittel, wie Öle, Fette, Wasser. Unser Filter arbeitet vollkommen trocken.
5. Keine Kosten für Betriebskraft und Bedienung.
6. Fortfall aller Reserveteile.
7. Sehr bequeme Reinigung, kann von jedem ungeübten Arbeiter vorgenommen werden.
8. Große Anpassungsfähigkeit an den vorhandenen Raum.
9. Geringer Raumbedarf.

Über 1 Million m³ Stundenleistung in Ausführung und zum Teil geliefert.

Bau von Stoff-Filtern in bewährter Ausführung wie bisher.

Über 50 Millionen m³ Stundenleistung geliefert.

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Alleinvertrieb für Österreich-Ungarn:
Robert Sonnet, Technisches Büro, Wien XIII/5, Wolfersberggasse 6.

Digitized by Google

werkes von 167 852 Frcs. (i. V. Frcs. 160 645). Die elektrische Bahn Bex - Gryon - Villars - Chesieres nahm im verflossenen Jahre Francs 227 958 ein, die Einnahmen sind um Frcs. 36 117 höher als im Vorjahre. Die Ausgaben stellen sich auf Frcs. 236 004 (i. V. Frcs. 204 586), so daß sich ein Betriebsdefizit von Frcs. 8047 gegenüber einem solchen von Frcs. 12 745 i. V. ergibt. Nach Verzinsung der festen Anleihen und der schwebenden Schulden schließt die Gewinn -und Verlustrechnung mit einem Passivsaldo von Frcs. 7033 (i. V. Frcs. 14.923) ab, der auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. Das Aktienkapital von 1·15 Millionen Francs. bleibt, wie in den beiden Vorjahren, ohne Verzinsung.

Mit der anfangs 1917 gegründeten Aktiengesellschaft „La Fonte électrique“ in Bex ist ein Vertrag abgeschlossen worden, wonach das Elektrizitätswerk diesem Unternehmen für die Dauer von zehn Jahren die elektrische Energie liefert.

Compagnie Parisienne de Distribution d'électricité Paris. Das Unternehmen erzielte 1916 an Betriebseinnahmen 37·4 Mill. Frcs. oder 8·9 Mill. Frcs. mehr als i. V. Die Zunahme rührt hauptsächlich vom Verkauf elektrischer Kraftabgabe her. Die Ausgaben haben ebenfalls beträchtlich zugenommen und überschreiten mit 23·8 Mill. Frcs. diejenigen von 1915 um rund 6,9 Mill. Frcs. Nach Verwendung von 8·57 Mill. Frcs. für den Zinsendienst der Obligationen, bleiben zuzüglich des Vortrages vom Vorjahr zur Verfügung der Aktionäre 6 906 171 Frcs. Der Verwaltungsrat beantragt, wie für das Vorjahr, die Verteilung einer Dividende von 4%, deren Ausrichtung 4 Mill. Frcs. beansprucht.

British Westinghouse Electric.*) Die Gesellschaft hat ihre Beziehungen zur amerikanischen Westinghouse-Gesellschaft gelöst, um, wie in der Generalversammlung ausführlich auseinandergesetzt wurde, die völlige Unabhängigkeit vom Auslande zu gewinnen. Dies wirft ein scharfes Schlaglicht auf die wirtschaftlichen Zukunftspläne unserer Gegner, die immer ein gemeinsames Vorgehen gegen die Mittelmächte ausposaunen, in Wahrheit aber nicht daran denken, die eigenen Interessen zugunsten ihrer Verbündeten aufzuopfern**). Es werden allerdings Beziehungen zwischen Mutter- und Tochterunternehmung insoferne bestehen bleiben, als letztere sich den Genuß aller Erfahrungen, Erfindungen und sonstigen Informationen der ersteren auch für die Zukunft gewahrt hat. Gleichzeitig ist eine Kapitalserhöhung beschlossen worden, die mit Rücksicht auf die erwartete „ungeheuere Steigerung des Absatzes“ vom Präsidenten der Gesellschaft als unerläßlich bezeichnet wurde. Die Amerikaner besaßen etwas über 50% der Aktien und Prioritäten und etwas über 54% der 4%igen Obligationen. Sie tauschten die Schuldverschreibungen zu 85%, die Vorzugsaktien zum Preise von 56 sh. gegen 5%ige Obligationen einer Treuhänder-Gesellschaft und ihre gewöhnlichen Aktien gegen die Hälfte des gewöhnlichen Aktienkapitals dieser Gesellschaft ein. Insgesamt übernehmen sie £ 1 250 000 5%ige Obligationen und die halben Aktien der Treuhändergesellschaft. Das Kapital der Britischen Westinghouse-Gesellschaft wird von £ 1 150 000 auf £ 1 395 000 durch Ausgabe von 110 Vorzugsaktien à £ 2 und einer halben Million Aktien à 1 sh. erhöht. An Stelle der amerikanischen Gesellschaft tritt in den Konzern die Metropolitan Carriage Wagon and Finance Company, London, von deren Mitwirkung sich die Gesellschaft eine große Ausdehnung ihres Geschäftes verspricht. *H.*

*) Vgl. auch E. u. M. Seite 212, Anz.

**) Wie in der erwähnten Generalversammlung mitgeteilt wurde, hat sich eine Vereinigung britischer Industrien (Federation of British Industries) gebildet, der 400 Firmen mit einem Kapital von 4 bis 5 Milliarden Pfund Sterling und einige 40 Handelsverbände angehören, die ausschließlich britische Interessen vertritt und die Unabhängigkeit von ausländischem Einfluß anstrebt. Der Eintritt der Britischen Westinghouse-Gesellschaft wurde dieser mit Rücksicht auf ihre Beziehungen zu Amerika verweigert.

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Elektrische Feldschmiede

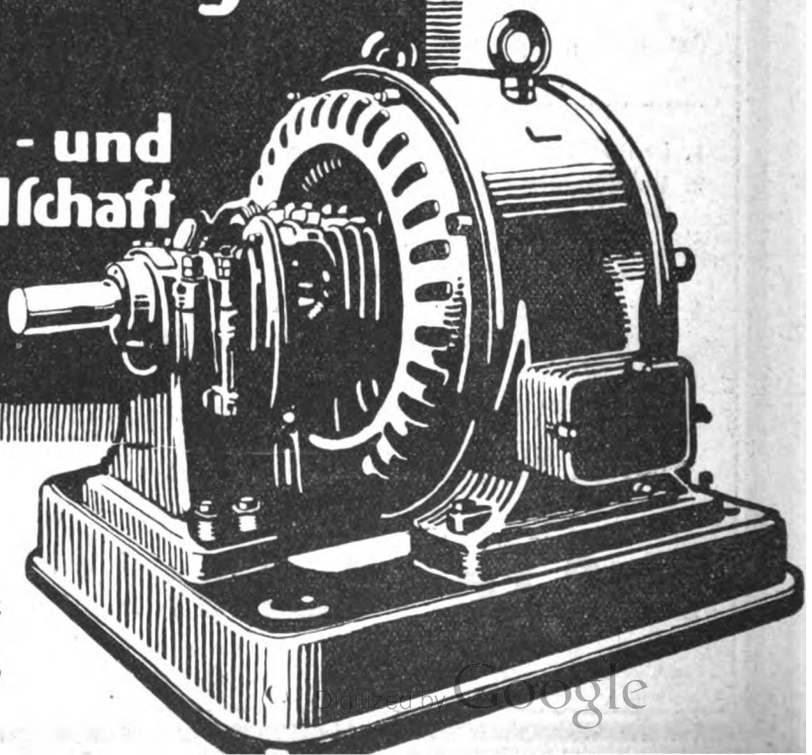
für alle Stromgattungen

liefert billigst 1411

Brigittenauer Elektrotechnische Fabrik, Wien XX, Wintergasse 18.

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**

Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:

Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.

Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 5. August

ANZEIGER

1917 — Heft 31

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Riementriebe. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Riementriebe.

Unter dem Namen „G-Masse" kommt durch Albert Loacker, Bregenz, ein Mittel zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Riementriebe in den Handel, über dessen Wirksamkeit nebst Untersuchungsresultaten eine Reihe von Beglaubigungs- und Anerkennungsschreiben vorliegen.

Die „G-Masse" ist eine zementartige Masse die zur Erhöhung der Adhäsion zwischen Riemen und Riemenscheibe auf der letzteren aufgetragen wird. Die Masse bewirkt ein Rauhwerden der Auflagefläche, mithin — ohne dem Riemen zu schaden — eine Vergrößerung der Reibung. Die Masse ermöglicht, die Riemenscheiben zu bombieren, ferner kann man durch mehrmaliges Auftragen den Scheibendurchmesser in mäßigen Grenzen

A) Scheibe unbelegt Vers. 1) . . . . . 1 kg
„ 2) . . . . . 2 „
B) Scheibe mit „ 3) . . . . . 1 „
„G-Masse" belegt „ 4) . . . . . 2 „

Belastendes Gewicht (S_2 kg)	Kraft beim Gleiten des Riemens auf der Scheibe (S_1 kg)
1 kg	1·75 kg
2 „	3·5 „
1 „	3·5 „
2 „	7 „

vergrößern; die vermehrte Reibung verhindert das Herabfallen des Riemens und das Nachspannen muß viel seltener erfolgen.

Die „G-Masse" hat ein spezifisches Gewicht von ungefähr 2; sie zeichnet sich durch hohe Festigkeit in mechanischer und chemischer Beziehung aus, sie kann leicht so imprägniert werden, daß sie nicht hygroskopisch ist und allen Säuren Stand hält. Die Masse wird in einer Stärke von 2 mm aufgetragen; für eine Scheibe von 400 mm Durchmesser und 100 mm Breite benötigt man 0·6 kg.

Bezeichnet man mit d den Durchmesser und mit b die Breite der Riemenscheibe in mm, so berechnet man die erforderliche Menge M an Masse in kg nach der Formel:

$$M = 0{\cdot}15 \,.\, \frac{b \,.\, d}{10\,000}.$$

Die Kosten K in Kronen des Belages betragen $K = M + 5$.

Die „G-Masse" wird in Dosen von 1, 3, 5 und 10 kg in den Handel gebracht.

Über die Verwendungsweise der Masse bei verschiedenen Betriebsbedingungen wird folgendes angegeben:

Beabsichtigt man die möglichste Herabminderung der Gleitverluste, so lasse man den Riemen in seiner bisherigen Breite und Gegenspannung und belege die Scheibe mit „G-Masse". Will man an Anschaffungskosten für Riemen sparen, so nimmt man dieselben bis 40% schmäler und gibt die normale Gegenspannung, nachdem die Scheiben mit „G-Masse" versehen worden sind. Will man an Erhaltungskosten sparen, also die Riemen schonen, so lasse man dieselben in der heute üblichen Breite, gebe ihnen weniger Gegenspannung und bekleide die Scheiben mit „G-Masse". Soll Kraftersparnis erreicht werden, so verringere man die Gegenspannung, nachdem man die „G-Masse" auf die Scheiben brachte. Hat man geringere Gleitverluste, so erhöht man bei gleichem Kraftaufwande die Produktion und verbessert in vielen Fällen durch den gleichmäßigen Gang der Arbeitsmaschinen das Fabrikat. Wird die Riemenspannung kleiner, so kann man schwächere Wellen und Lager wählen, erspart dadurch an Anschaffungs- und Betriebskosten.

Über vergleichende Versuche von Riemenscheiben mit und ohne Belag mit „G-Masse" berichtet Prof. Karl Schedlbauer, Prag:

Zwei eiserne Riemenscheiben ,von denen die eine glatt, die andere mit der Gleitschutzmasse belegt ist, werden auf der Welle fest aufgekeilt. Sie haben gleichen Durchmesser (85 mm) und gleiche Breite (20 mm). Der Versuchsriemen wird auf dem halben Scheibenumfange aufgelegt und auf der einen Seite durch ein Gewicht (1 kg, 2 kg), am anderen Ende durch Federwage mit Handgriff belastet. An der Federwage wird abgelesen, welche Zugkraft notwendig ist, um das am anderen Ende angebrachte Gewicht zu heben, d. h. den Riemen ins Gleiten zu bringen.

Die Mittelwerte aus mehreren Versuchen sind:

Beim Gleiten des Riemens auf der Scheibe bedeutet das belastende Gewicht die Spannung S_2, jene im treibenden Riemenstück S_1 hat den zugehörigen, aus der zweiten Vertikalreihe ersichtlichen Wert.

Aus der bekannten Beziehung

$$S_1 = S_2 \,.\, e^{f\alpha} \text{ folgt: } e^{f\alpha} = \frac{S_1}{S_2},$$

Werte von $e^{f\alpha}$:

Unbelegte Scheibe, $e^{f\alpha} = 1{\cdot}75$,

Scheibe mit „G-Masse" belegt, $e^{f'\alpha} = 3{\cdot}5$.

Aus $e^{f\alpha} = 1{\cdot}75$ folgt mit

$\alpha = \pi$, $f = 0{\cdot}179$, $\sim 0{\cdot}18$,

aus $e^{f'\alpha} = 3{\cdot}5$ folgt mit

$\alpha = \pi$, $f' = 0{\cdot}396$, $\sim 0{\cdot}4$.

Durch Auflegen der Masse wurde der Reibungskoeffizient also mehr als verdoppelt.

In der Praxis wird zumeist mit $f = 0{\cdot}25$ bis 0·28 gerechnet, dies entspricht aber dem Reibungskoeffizienten der Ruhe f_0, größer als jener bei der Bewegung ist, daß heißt größer als der Wert $f = 0{\cdot}18$. Außerdem ist die Versuchseinrichtung wegen der kleinen Abmessungen von den Verhältnissen der Praxis abweichend, auch waren die Versuchsriemen durch vielen Gebrauch schon abgenützt. Immerhin werden in folgender Rechnung die Versuchswerte beibehalten (weil sie die ungünstigeren sind).

Ist eine gegebene Kraft P zu übertragen, so ist die (höchste) Spannung im treibenden Riementeil

$$S_1 = \frac{P e^{f\alpha}}{e^{f\alpha} - 1}.$$

Bei unbelegter Scheibe

$$S_1 = \frac{1{\cdot}75\,P}{1{\cdot}75 - 1} = \frac{1{\cdot}75}{0{\cdot}75}\,P = 2{\cdot}33\,P.$$

Bei belegter Scheibe aber nur

$$S_1' = \frac{3{\cdot}5\,P}{3{\cdot}5 - 1} = \frac{3{\cdot}5}{2{\cdot}5}\,P = 1{\cdot}4\,P.$$

Beim Übertragen derselben Kraft P ist die Spannung im treibenden Riemen um $(2{\cdot}33 - 1{\cdot}40)\ P = 0{\cdot}93\ P = 40\%$ geringer, und man kann daher 40% der Riemenanschaffungskosten ersparen, was besonders heute bei den hohen Riemenpreisen ganz beträchtlich in die Wagschale fällt.

Mit vorhandenen Riemen kann man aber eine größere Umfangskraft, d. h. eine größere Leistung bei ungeänderter Riemenanstrengung übertragen, wenn man die „G-Masse" verwendet. Die Steigerung der Leistung erfolgt im Verhältnis $\frac{2{\cdot}33}{1{\cdot}4} = 1{\cdot}66$, der Mehrgewinn an Leistung ist also 66%.

Der Lagerdruck ist aus Gleichung

$$D = S_1 + S_2 = P\,\frac{e^{f\alpha} + 1}{e^{f\alpha} - 1}.$$

zu ermitteln; er ergibt sich bei unbelegter Scheibe mit

$$D = P\,\frac{1{\cdot}75 + 1}{1{\cdot}75 - 1} = 3{\cdot}67\,P,$$

bei belegter Scheibe mit nur

$$D' = P\,\frac{3{\cdot}5 + 1}{3{\cdot}5 - 1} = 1{\cdot}8\,P.$$

das heißt, bei belegter Scheibe vermindert sich der Lagerdruck bei gleicher Kraftübertragung auf die Hälfte. Daraus folgt Schonung der Transmissionswellen und Lager, geringerer Ölverbrauch usw.

Die Vorspannung, mit welcher der Riemen aufgelegt werden muß, folgt aus Gleichung

$$S_0 = \frac{S_1 + S_2}{2} = \frac{D}{2},$$

bei unbelegter Scheibe $S_0 = 1{\cdot}84\,P$,
bei belegter Scheibe nur $S_0' = 0{\cdot}9\,P$,

hier sieht man deutlich, wie der Riemen beim Auflegen geschont wird.

Aus den oben besprochenen Versuchen, welche unter verhältnismäßig ungünstigen Umständen durchgeführt wurden, folgt:

1. Durch Anwendung der „G-Masse" kann an Riemenanschaffungskosten 40% erspart werden.

2. Man kommt mit schwächeren Wellen und leichteren, also billigeren Lagern aus. Der Lagerdruck verringert sich, weil die Riemen nicht so gespannt sein müssen, und zwar bei gleichbleibender Kraftübertragung auf die Hälfte, wodurch eine Schonung der Lager und Transmissionswellen sowie eine Verminderung des Kraft- und Ölverbrauches erzielt wird.

3. Durch diese Umstände werden die Betriebskosten wesentlich verringert. Die besser anhaftenden Riemen fallen viel seltener ab. Das lästige Nachspannen der Riemen wird nur selten vorzunehmen sein.

4. Infolge des besseren Anhaftens der Riemen auf den Scheiben wird nicht nur bei der Transmission, sondern auch bei den Arbeitsmaschinen ein gleichmäßigerer Gang erzielt, ein Umstand, der die Beschaffenheit der erzeugten Ware nur günstig beeinflussen kann.

5. Mit vorhandenen Riemen kann bei Anwendung der „G-Masse" eine um zwei Drittel größere Leistung bei gleichbleibender Riemenanstrengung erzielt und so in vielen Fällen eine bedeutende Steigerung der Leistung der Arbeitsmaschinen erreicht werden.

Digitized by Google

Rundschau.

Erhöhung der Wirtschaftlichkeit von Wasserkraftelektrizitätswerken. Der Schweizer Wasserwirtschaftsverband hat sich gelegentlich einer Enquete über die Einführung der Sommerzeit in der Schweiz gegen diese Maßnahme als einer wenig Erfolg versprechenden ausgesprochen*), hingegen andere Vorschläge zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Elektrizitätswerke durch bessere Ausnutzung der Wasserkräfte zur Diskussion gestellt. Die vorgeschlagenen wirtschaftlichen Maßnahmen sind nach „Schweiz. Wasserwirtschaft", Heft 17/18, 1. Die Einführung der durchgehenden (englischen) Arbeitszeit, 2. die Durchführung des Schichtenbetriebes in der Industrie.

In der Belastungskurve eines Elektrizitätswerkes lassen sich bekanntlich zwei ausgeprägte Maxima unterscheiden, das eine von 6 bis 8 Uhr morgens, das andere von 4 bis 7 Uhr abends, die ihre Ursache in dem gleichzeitigen Zusammenfallen der Licht- und Kraftanschlüsse in den Morgen- und Abendstunden haben. In den Vormittags- und Nachmittagsstunden ist die Belastung relativ konstant, dagegen zeigt sich zwischen 12 und 1 Uhr mittags eine starke Depression, herrührend vom Einstellen der gewerblichen und industriellen Betriebe über die Mittagsstunde. In den Nachtstunden von 7 Uhr abends bis 6 Uhr morgens ist die Belastung der Werke aus naheliegenden Gründen eine sehr geringe.

So zeigt die Belastungskurve des Elektrizitätswerkes der Stadt Zürich vom 24. November 1915 eine Belastung von rund 7000 kW in der Zeit von Mitternacht bis 5 h morgens, die innerhalb zwei Stunden auf 17 000 kW ansteigt und bis 12 h Mittags auf 14 000 kW stufenweise abfällt. Zwischen 12 h und 2 h mittags sinkt die Belastung plötzlich unter 10 000 kW. Nach 2 h, wenn der Betrieb in den Fabriken wieder aufgenommen wird, steigt die Belastung stufenweise auf 15 000 kW an, erhebt sich dann plötzlich auf 19 000 kW um 5½ h abends, von wo ein staffelförmiges Absinken bis auf den Wert von 7000 kW um Mitternacht einsetzt.

Diese unregelmäßigen Belastungsverhältnisse bringen naturgemäß eine Beeinträchtigung der Wirtschaftlichkeit der Werke mit sich, die für die höchste, nur wenige Stunden in Jahr eintretende Belastung ausgebaut werden müssen; zur Deckung der Belastungsspitzen werden entweder akkumulierte Wasserkräfte oder Dampfreserven herangezogen. Eine Verbesserung der Belastungsverhältnisse im Sinne einer Herabsetzung der Maximalbelastung würde nicht nur die Inbetriebsetzung der kalorischen Reserveanlagen und damit den Verbrauch an Brennstoffen (Kohle, Dieselmotoröl usw.) einschränken, sondern sie würde auch eine weitere Steigerung der Anschlüsse für elektrische Beleuchtung, Kraft usw. ermöglichen.

Aus der Verkürzung der Mittagspause zugunsten eines früheren Arbeitsschlusses am Abend würde sich eine günstige Wirkung auf die Belastungsverhältnisse zur Zeit der Lichtspitze erzielen lassen. Macht doch der Energieverbrauch für die Beleuchtung in Industrie, Gewerbe und Handel 20 bis 30% des gesamten Verbrauches der Werke aus.

Der Wasserwirtschaftsverband schlägt demnach vor, die Schul-, bezw. Arbeitszeit in sämtlichen Schulen (inklusive Hochschulen), öffentlichen und privaten Bureaux, Banken usw. auf die Zeit von 8½ h morgens bis 4½ h abends festzusetzen mit einer Mittagspause, deren Dauer sich nach den örtlichen Verhältnissen richten kann, keinesfalls aber weniger als eine halbe Stunde betragen darf. Allerdings würde dadurch die Arbeitszeit auf 7½ Stunden verringert, doch kann man diesem Umstand im Hinblick auf die Bedeutung der Frage und den Charakter als Kriegsmaßnahme wenig Wichtigkeit beimessen. Die Wirkung würde sein, daß durch den späteren Arbeitsbeginn am Morgen und den früheren Schluß am Abend die beiden Beleuchtungsspitzen, namentlich die Abendspitze bedeutend erniedrigt, in günstigen Fällen sogar ganz vermieden werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nach Schul-, bezw. Bureauschluß die Beleuchtung im allgemeinen noch zirka ½ h länger andauert (Reinigung usw.). Es ist anzunehmen, daß auch ein Teil des Kleingewerbes und vielleicht auch größere Betriebe zu dieser Arbeitszeit übergehen. Dies könnte dann beabsichtigten Zwecke nur förderlich sein, da dann neben der Beleuchtung auch noch eine Verminderung im Anschluß von Kleinmotoren einträte.

Da für die Eektrizitätswerke Industrien mit kontinuierlichem Kraftbedarf im Hinblick auf die bessere Ausnützung der verfügbaren Wasserkraft immer vorteilhafter sind, so empfiehlt der Verband weiters die Einführung des Schichtenbetriebes in der Industrie, der eine intensivere Ausnutzung der Maschinen, erhöhte Produktionsfähigkeit und rationellen Betrieb gewährleistet. Die für spezielle Betriebe (Gießereien, Mühlen usw.), bei denen aus technischen Gründen kontinuierlicher Betrieb notwendig ist, bestehenden Ausnahmen in dem gesetzlichen Verbot der Nachtarbeit, könnten auch auf andere Betriebe ausgedehnt werden. Die Behörden werden je nach den vorliegenden Verhältnissen die notwendigen Verfügungen zum Schutze der Arbeiter treffen oder unter Umständen die Arbeitszeit mit Schichtenwechsel ganz verbieten. Um den

*) Vgl. E. u. M. 1917, Ans., Heft 20, Seite 160.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

sehr verschiedenartigen Verhältnissen Rechnung zu tragen, sollte für bestimmte Fälle die Möglichkeit einer zwangweisen Einführung der durchgehenden Arbeitszeit vorgesehen werden. Das Begehren kann beispielsweise von einem Elektrizitätswerk ausgehen, dessen Belastungs- und Betriebsverhältnisse eine solche Maßnahme erforderlich oder wenigstens wünschbar machen.

Elektrizitätsversorgung in England. Das vom Board of Trade eingesetzte Electric Power Supply Commitee hat unter dem Vorsitz von Mr. Huth Jackson Vertreter einer Reihe von Korporationen über ihre Anschauungen zu den vom Komitee aufgestellten Grundsätzen*) befragt. Es ist vorgeschlagen worden, das ganze Land in 7 Versorgungsbezirke einzuteilen und alle elektrischen Anlagen jedes Bezirkes der Aufsicht eines Kontrollorganes zu unterstellen; dadurch wird die Verkopplung der Anlagen untereinander leichter durchgeführt werden können. Die Art der Durchführung wird von den Vertretern der Werke beraten, und zwar der Association of Municipial Corp., des London Connty Council, der Incorporated Municipal Electrical Association, der Institution of Electrical Engineers und der Association of Electric Power Companies. Es wird aber erforderlich sein, meint „Daily Telegraph", dem wir die Nachricht entnehmen, daß, da bekanntlich nicht alle Elektrizitätswerke von dem Gesichtspunkte geleitet werden, die von ihnen versorgten Industrien zu fördern, auch die Vertreter der Konsumenten, also in erster Reihe der Fabrikanten, über ihre Ansicht befragt werden, denn ihre Interessen stehen besonders am Spiel, wo es sich darum handelt, die Industrie durch billige Kraftzufuhr konkurrenzfähig auf dem internationalen Markt zu machen. Die Verbraucher würden besonders auf die großen Preisverschiedenheiten hinweisen, die in der elektrischen Stromerzeugung an verschiedenen Orten des Landes bestehen. Der niedrige Preis der Kohle, die Nähe von Wasser, die Möglichkeit der Abwärmeausnutzung, die große Anzahl von verschiedenartigen Konsumenten bringen es wohl mit sich, daß manche Werke den Strom zu besonders billigen Preisen abgeben können. Andererseits aber sind die Bedingungen für den größten Teil der Werke des Landes doch wenig verschieden voneinander, als daß sich daraus die große Verschiedenheit der Preise oft in zwei benachbarten Städten erklären könnten. Da müssen doch, meint die Zeitung, administative und technische Mängel die Ursache der verhältnismäßig hohen Strompreise sein. Die Höhe der Preise gibt ein Bild über die Wirtschaftlichkeit der Anlage, sie zeigen, ob das Werk der technischen Fortschritte, die zu einer Verbilligung der Energieerzeugung drängen, auch mitmacht oder bei alten unwirtschaftlichen Methoden verharrt. Die niedrigen Tarife des einen Werkes können bei entsprechender Betriebsausgestaltung auch bei einem anderen erreicht und so dem ganzen Land der Vorteil des billigen Stromes für Fabriken, Bahnen und landwirtschaftliche Unternehmungen gewahrt werden. Von diesem Gesichtspunkte aus sollte das Komitee, wenn es auch mit Recht größere Kapitalsstörungen verhüten will, das ganze Gebiet der Elektrizitätsversorgung überwachen, denn die britische Industrie wird bei dem kommenden internationalen Wettbewerb auf wirtschaftlichem Gebiet das Hindernis der teuren Kraftbeschaffung nicht dauernd überwinden können. Die Interessen der Konsumenten wird die British Empire Producers Organisation vor dem Komitee vertreten.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 26, Seite 306.

Fundieren von Telegraphenmasten. Um das Einsinken und Umkippen der Maste durch ihr Eigengewicht und das der Leitungen in sumpfigem Boden zu verhindern, bringt man nach „Electr. World" am Mastfuß kranzförmig verschieden weit herausstehende Eisenstifte an, die zur Befestigung eines stark ausladenden kegelförmigen Betonwulstes am Mastfuß ausreichen. Durch die Vergrößerung der Berührungsfläche zwischen Mast und Erdreich wird die Standfestigkeit des Mastes erhöht, gleichzeitig der Mast vor Eindringen von Wasser und somit vor rascher Zerstörung geschützt.

Anlagen.

Österreich.

Wien. (Elektrische Schleppgeleiseanlage.) Das Eisenbahnministerium hat das Projekt der Gemeinde Wien—städtische Straßenbahnen betreffend den Bau einer mit elektrischer Kraft zu betreibenden Schleppgeleiseanlage von der Straßenbahnlinie Augartenbrücke—Stammersdorf zum städtischen Gaswerke in Leopoldau genehmigt und die Amtshandlung für den 6. August d. J. angeordnet.

Oderfurt. (Ausbau der elektr. Lokalbahn.) Der Verwaltungsrat der Brünner Lokaleisenbahn-Gesellschaft hat beschlossen, die elektrische Lokolbahn Oderfurt—Witkowitz doppelgeleisig auszubauen. Nach Genehmigung des Durchführungsansuchens seitens des Eisenbahnministeriums sollen die Arbeiten sofort vergeben werden.

Österreichische
Mannesmannröhren-Werke
Gesellschaft m. b. H.

Telegramme: Mannesrohr-Wien **Wien, IX. Währingerstr. 6–8,** Telephone: 22830, 22834, 22840, 23066,

liefern von ihrem **Werk Kometau (Böhmen) nahtlose Mannesmann-Stahlrohre jeder Art,** insbesondere Stahlmuffenrohre für Bleidichtung, asphaltiert und jutiert zu Wasser- und Gasleitungen, Kandelaber für stehendes und hängendes Gasglühlicht, u. a. auch Gaslichtmaste mit Herablaßvorrichtung nach System „Wunderlich", Maste für elektrische Beleuchtung und Stromzuführung, Telephon-, Telegraphen- und Blitzableiterstangen, Wegweisersäulen, Präzisionsrohre für den Fahrrad- und Apparatebau usw., Siederohre, Leitungsrohre mit Gewinde und Muffen sowie mit Flanschen für normalen Druck und für Hochdruck, Rohrschlangen für Kältemaschinen und Überhitzer, Stahlrohrbehälter für verflüssigte und hochgespannte Gase, Heizzylinder,

ferner von ihrem **Werk Schönbrunn (Österr.-Schlesien)**

alle Sorten nahtloser und geschweißter Rohre usw.

J. M. VOITH, ST. PÖLTEN
BUREAU: WIEN, IV. ALLEEGASSE 24
WASSER-TURBINEN-ANLAGEN
TRANSMISSIONEN — DOPPELSCHRAUBEN-PFEILRÄDER

TURBINEN-VERSUCHS-ANSTALT

Digitized by Google

Wasserkraftausnützung in Österreich.

Zusammenstellung der von den politischen Verwaltungsbehörden im Monat Juni 1917 dem hydrographischen Zentralbureau vorgelegten Anzeigen, Projekte und konzessionierten Wasserkraftanlagen.

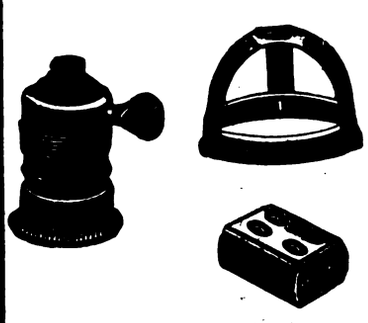
A. Projektierte Wasserkraftanlagen.

Post Nr.	Gewässer	Hauptfluß-gebiet	Politischer Bezirk und Land	Konzessions-werber	Bezeichnung der Werksanlage	Beanspruchtes Gefälle		Höchst-Wasser-menge
						Totales	Nutz-	
						m	m	sl
1	Paalbach	Mur	Murau (Steiermark)	Hohenwarter Valentin und Johann Reinmüller	Hydroelektrische Kraftanlage	5·00	4·00	1000
2	Kleiner Isperbach	Donau	Pöggstall N.-Ö.	Fahrner & Co.	Sägewerk*)	9·150	9·00	320·00
3	Weitenbachl	Drau	Wolfsberg (Kärnten)	Franz Mißbacher	Kraftanlage zum Betriebe landwirtschaftlicher Maschinen	2·00	1·5	200
4	Wölkingerbach	March	Datschitz (Mähren)	Josef Confal in Sitzgras	Mühle	4·00	4·00	310
5	Pillerseeache	Inn	Kitzbühel (Tirol)	Eisen- und Stahlgewerkschaft in Pillersee	Eisen- und Stahlwerk	22·18	18·17	2400
6	Seebach	Mur	Murau (Steiermark)	Anton Sparg	Wagnerei*)	5·00	4·2	250
7	Klausbach	Donau	Wr.-Neustadt N.-Ö.	Karl Sommer	Anlage für Kraft und Licht	—	2·80	550
8	Sommerauerbach	Drau	Wolfsberg (Kärnten)	Ferdinand Stückler	Tischlerei	2·5	2·2	135·0
9	Pöllingerbach	Drau	Wolfsberg (Kärnten)	Franz Bacher	Mittelschlächtiges Wasserrad zum Betriebe landwirtschaftlicher Maschinen	2·00	1·8	300
10	Safenbach	Mur	Hartberg (Steierm.)	Josef Summer	Kunstmühle*)	—	—	420
11	Frauendorferbach	Mur	Judenburg (Steiermark)	Franz Reiter	Säge*)	35	32	55
12	Paltenbach	Mur	Liezen (Steiermark)	Brüder Lapp	Eisenwerke*)	5·7	5·3	10 000

*) Abänderung.

C. & F. SCHLOTHAUER G. m. b. H. Ruhla in Thüringen

Spezialfabrik für elektrotechnische Bedarfsartikel

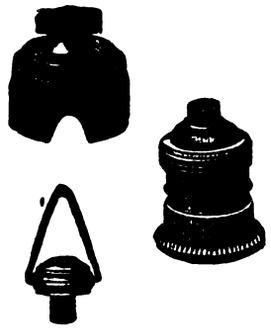


Momentschalter

Fassungen, Schalenhalter,

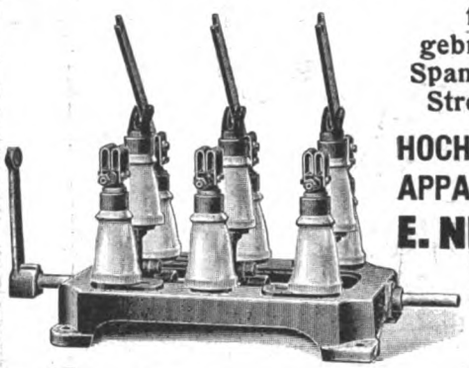
Sicherungen, Stöpsel, Nippel u. s. w.

in Ersatzmaterial.



Zur Messe in Leipzig: „Städtisches Kaufhaus“, 2 Obergeschoß, Zimmer 129.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

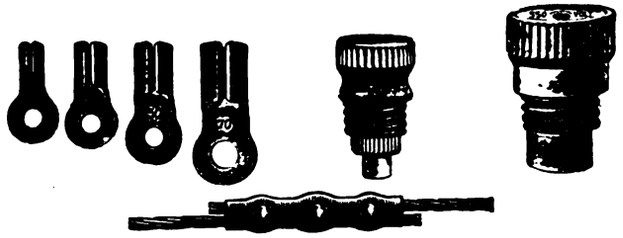
HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK

E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsberger-straße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.

Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.

Generalvertretung:

f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.

für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Digitized by Google

B. **Konzessionierte Wasserkraftanlagen.**

Post Nr.	Gewässer	Hauptfluß-gebiet	Politischer Bezirk und Land	Gemeinde	Name des Besitzers	Bezeichnung der Werksanlage	Konzessions- bezw. Kollaudierungsurkunde	Bruttoleistung in *PS* bei Höchstwasser	Bruttoleistung in *PS* bei Minimalwasser
1	Moldau	Elbe	Pisek (Böhmen)	Ondraž	Anton Čapek	Mühle und Elektrizitäts-anlage	Statth.-Erl. vom 13. Juni 1912 Zl. 7—1728 v. 1912	56·5*) 120**)	—
2	Seitenarme d. Sannflusses	Save	Praßberg (Steiermark)	Unterritz	Johann Matek	Säge	Statth.-Erl. vom 17. Sept. 1913 Zl. 10—511/4	35·8	—
3	Egerfluß	Elbe	Saaz (Böhmen)	Maidritz	Josef Jirasek	Mühle	Konz. Erk. Z. 7 $\frac{1181}{12}$ ex 1913 Kolldg. Zl. 7 $\frac{1342}{4}$ ex 1915	257	188

*) I. Turbine. **) II. und III. Turbine.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Südmährische Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H., Znaim. Die bisherige Südmährische Elektrizitäts-Unternehmung für Licht- und Kraftanlagen, G. m. b. H., Frain, hat ihre Firma unter obigem Titel geändert und ihren Sitz nach Znaim verlegt. Die bisherigen Vorstandsmitglieder Ferdinand Schmidt und Heinrich Friedländer wurden in den Aufsichtsrat gewählt und Ing. Reinhold Brunner als Geschäftsführer mit Einzelunterschrift bestellt.

Umwandlung der Firma Fr. Křižik-Prag in eine Aktiengesellschaft. Das seit 34 Jahren bestehende elektrotechnische Etablissement Fr. Křižik, Prag-Karolinenthal, wird unter Mitwirkung der Prager Kreditbank in eine Aktiengesellschaft mit 5 Mill. Kronen Aktienkapital umgewandelt.

Österreichische Aktiengesellschaft für Verwertung von Wasserkräften, Wien. Das Ministerium des Innern hat dem Ing. Friedrich Brock und dem Rechtsanwalt in Wr.-Neustadt Dr. Edmund Bouček die Bewilligung zur Errichtung obiger A.-G. erteilt.

Elektrische Überlandzentrale Oberhausen A.-G. in Oberhausen-Herbolzheim im Breisgau. Die Verwaltung beantragt bei der auf den 11. August einberufenen Generalversammlung auch die Erhöhung des Aktienkapitals um Mk. 300 000 auf Mk. 1 650 000.

Ampère G. m. b. H., Berlin. Diese Gesellschaft, die sich mit der elektrothermischen Herstellung der Ferrolegierungen seltener Metalle beschäftigt, hat ihr Stammkapital auf 1·3 Millionen Mark erhöht.

Überlandzentrale Südharz G. m. b. H. Die zum Konzern der „Siemens“ Elektrische Betriebe A.-G. gehörende Überlandzentrale hat ihr Stammkapital von 2 Millionen auf 4 Millionen Mark erhöht.

Compagnie d'Electricité Industrielle, Paris. Unter dieser Firma wurde von der Soc. Centrale de Banques de Province in Paris eine Gesellschaft mit 10 Millionen Francs Kapital zur Ausnützung der Wasserkräfte der Haute Garonne gegründet.

Elettricita Alta Italia, Turin. Die Gesellschaft erhöht ihr Kapital von 25 auf 30 Millionen Lire.

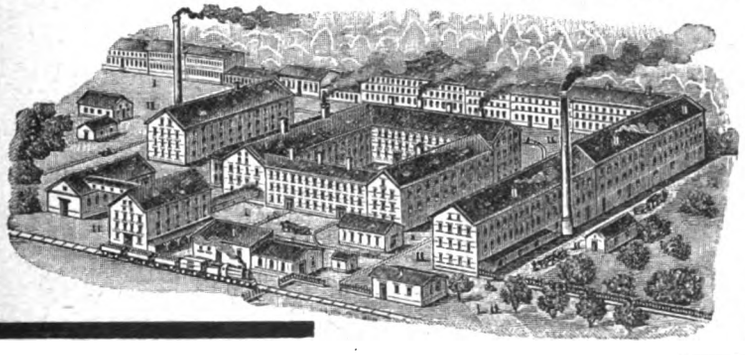
Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

Komenda & Co. Erzeugung von Maschinen und Werkzeugen, Wien, X. Waldgasse 10. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Mai 1917. Vertretungsbefugt die Gesellschafter Karl Pesak und Josef Knapp. — Hans Lorenz, Betrieb von Maschinen, Apparaten und Werkzeugen, Wien, X. Erlachgasse 98. — Ing. Josef C. Wildfeuer, Bureau für Maschinenbau und Elektrotechnik, Falkenau a. d. E. — Elektrárna města Hlinsko. — Beleuchtungsartikel-Gesellschaft Sichrovsky & Co. Wien, I. Bräunerstraße 10. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Juli 1917. — Stift Hohenfurther Elektrizitätswerk Obermühl, Gerbetschlag bei Hohenfurth. Firmazeichnung: Abt Bruno Pammer.

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.

Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad



empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.

Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.

Porzellan für technische Zwecke.

Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.

Vertretung für Wien und Niederösterreich:
Emil Novaković, Wien, III/4 Hohlweggasse 12.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

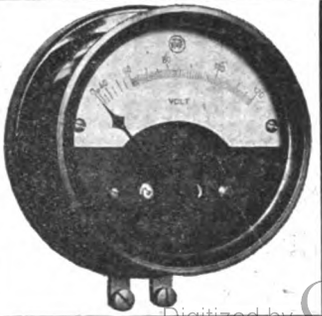
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75



Verlangen Sie unsere

Liste Nr. 20

über

Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

Veränderungen:

Österr. Brown Boveri-Werke A.-G. Wien, X. Gudrunstraße 187. Prokura erteilt dem Albin Löffler. — Elektromaterialgesellschaft m. b. H. Wien, X. Gudrunstraße 187. Die Gesellschaft hat sich zufolge Beschluß vom 9. Juni 1917 aufgelöst und ist in Liquidation getreten. — Tramway- u. Elektrizitäts-Gesellschaft Linz—Urfahr. Das Mitglied des Verwaltungsrates L. A. Lohnstein gelöscht. Direktor Ernst Lamm als Verwaltungsratsmitglied eingetragen.

Geschäftsberichte.

Brünner Lokal-Eisenbahn-Gesellschaft. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge erzielte die Gesellschaft einschließlich K 27 938 (i. V. 27 921) Vortrag vom Vorjahr einen Reingewinn von K 321 082 (286 273), woraus 8% Dividende (i. V. 7%) ausgeschüttet werden sollen. Wie im Bericht ausgeführt wird, brachte das Jahr 1916 den Mährisch-Ostrauer Lokalbahnen höhere Einnahmen als das Vorjahr, da die Personen-Frequenz sich gegenüber dem Jahre 1915 beträchtlich gehoben hat. Allerdings dürfte diese Entwicklung nicht in dem gleichen Maße anhalten, da zu derselben hauptsächlich der Mangel an anderweitigen Beförderungsmitteln und andere Umstände beitrugen, welche nach Eintritt normaler Verhältnisse größtenteils wieder in Fortfall kommen werden. Den höheren Einnahmen standen ganz wesentliche Mehrausgaben gegenüber, welche durch die außergewöhnliche Steigerung der Preise sämtlicher Bedarfsmaterialien und durch höhere Löhne verursacht wurden, wie sie auch für die Zukunft zu erwarten sind, und ihren Ausdruck in den Kosten der Erneuerungs- und Erhaltungsarbeiten, die in den nächsten Jahren aufzuwenden sind, finden werden. Hiefür wurde ebenso vorgesorgt, wie für die in Bälde eintretende Steuerpflicht eines Teiles der Mähr.-Ostrauer elektrischen Linien. Die Verhältnisse auf den Lokalbahnen Mutenitz—Gaya und Lundenburg—Eisgrub haben sich gegenüber dem Vorjahre verbessert, wozu außer der Zunahme des Personen- und Frachtenverkehres, auch tarifarische Maßnahmen beigetragen haben. Die Erträgnisse dieser beiden Bahnen reichen aber immer noch nicht zur Deckung der Verzinsung und Amortisation der für den Bau derselben aufgenommenen Obligationsanleihen aus. Die Betriebseinnahmen sämtlicher Linien betrugen im Jahre 1916 K 1 498 290 (i. V. 1 160 121). Bezüglich des Lokalbahn-Projekts Witkowitz-Hrabowa wurden die Verhandlungen mit der Regierung fortgesetzt und nunmehr an dieselbe das Ansuchen gestellt, in die eigentlichen Konzessionsverhandlungen einzutreten. Die Gesellschaft hat im Jahre 1916 mit der Durchführung der Elektrifizierung des Frachtenverkehres der Mähr.-Ostrauer Lokalbahnen begonnen und hofft hiedurch gegenüber dem bisherigen Dampfbetrieb in Zukunft Vorteile zu erzielen*).

Lokalbahn Gmunden—Vorchdorf. Am 19. Mai 1917 fand in Gmunden unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Oberbaurates Doktor Josef Stern die diesjährige (fünfte) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 (1915): die Einnahmen zusammen K 57 022 (K 41 879), die Ausgaben zusammen K 20 327 (K 19 192) und der Betriebsüberschuß K 36 695 (K 22 687). Einschließlich der Aktivzinsen im Betrage von K 437 (K 1344) und einschließlich der Kosten der gesellschaftlichen Verwaltung im Betrage von K 1127 (K 1015) ergab sich somit ein Jahresertrag von K 36 005 (K 23 017). Da für die Verzinsung der Prioritätsobligationen der Betrag von K 19 789 (K 19 924) und für die Tilgung dieser Obligationen der Betrag von K 3000 (K 3000), somit für den gesamten Dienst dieser Obligationen der Betrag von K 22 789 (K 22 924) erforderlich war, so ergab sich ein Reingewinn im Betrage von K 13 217 (K 93). Einschließlich des Gewinnvortrages vom vorangegangenen Jahre von K 886 (K 794 ergab sich somit bei einer im Betriebsvertrage mit der Gmundner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorgesehenen Stromkostenstundung im Betrage von K 2793 (K 3018) ein Überschuß im Betrage von K 14 103 (K 886).

Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß K 13 500 zur Ausschüttung einer 3%igen Aktiendividende heranzuziehen und den Restbetrag von K 603 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des nächstfolgenden Jahres vorzutragen*).

Elektrizitätswerk und Straßenbahn der Stadt Reichenberg. Dem Verwaltungsberichte für 1916 zufolge waren schon im Vorjahre**) die Einwirkungen des Weltkrieges auf den wirtschaftlichen Erfolg des Licht- und Kraftwerkes in erheblichem Maße zu spüren. Die wichtigsten Baustoffe waren nur zu bedeutend erhöhten Preisen und dann nur schwer zu haben, die Kohlen in ständig aufsteigender Preisbewegung. In diesem Jahre jedoch verschlechterten sich die Verhältnisse ganz wesentlich. Für alle in Betracht kommenden Bau- und Betriebsstoffe setzte eine Preisbewegung ein, die den Bau von Erweiterungen so gut wie unmöglich machte und den Betriebs-

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 57.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 25.

**) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 228.

Digitized by Google

erfolg trotz der bedeutend vermehrten Anschlüsse wesentlich herabsetzte. Die Zahl der Bediensteten erfuhr durch die ständigen Musterungen eine weitere Einschränkung. Die Petroleumnot brachte wiederum zahlreiche Strombezugsanmeldungen. Durch angestrengte Arbeit war es möglich, 613 Hausanschlüsse fertigzustellen. Die eingeschränkte Kohlenzufuhr veranlaßten viele größere Betriebe zum Anschluß an das Hochspannungsnetz. Bis Ende Dezember des Berichtsjahres waren rund 1200 kVA Transformatorenleistung zum Anschluß neu angemeldet. Davon kamen Ende des Jahres 160 kVA in Betrieb. Die Zahl der Stromabnehmer erhöhte sich von 10 839 auf 13 081. Davon zahlten 5335 nach Zähler und 7746 nach einem Pauschale.

Die Stromabgabe für Licht erfuhr wesentliche Einschränkungen; in erster Linie durch die Einführung der neuen Sommerzeit, die einen Ausfall von rund K 25 000 verursachte. Weiters wirkten ungünstig auf die Lichtstromabgabe die behördlichen Vorschriften über die Einschränkung der Beleuchtung. Hingegen blieb die Kraftabgabe mit 1 536 803 kWh ungefähr auf der Höhe des Vorjahres. Mit 31. Dezember 1916 waren angeschlossen: 62 697 Glühlampen, 215 Bogenlampen, 869 Elektromotoren mit einer Gesamtleistung von 3140·24 PS. Der Anschlußwert beträgt somit 5889·64 kW. Die größte Tagesbelastung mit 2296 kW wurde am 22. Dezember festgestellt. Die höchste Tageserzeugung betrug 23 190 kWh und fiel auf den 21. Dezember. Der an die Hauptsammelschienen im Berichtsjahre abgegebene Strom erreichte die Höhe von 5 451 841 kWh. Die Gesamteinnahmen stiegen gegen das Vorjahr um K 65 604 und betrugen K 938 127, denen Betriebsausgaben in der Höhe von K 482 137 gegenüberstehen.

Der Bericht der Straßenbahn erwähnt, daß die im Vorjahr anhaltende Verkehrssteigerung sich auch in diesem Jahre weiter in aufsteigender Richtung bewegte. Durch die ständigen Musterungen wurden wieder ein großer Teil der neu ausgebildeten Fahrbediensteten entzogen, so daß es in der zweiten Hälfte des Jahres zur Einstellung von weiblichen Schaffnerinnen kam. Am Schlusse des Jahres standen 35 Schaffnerinnen im Dienste der Straßenbahn.

Auf Fahrscheine und Zeitkarten wurden 4 259 070 Personen befördert; dies entspricht einer Mehrbeförderung von 948 090 zahlenden Personen oder einer Verkehrssteigerung um 28·7% gegen 1915. Den insgesamt zurückgelegten 1 125 589 Rechnungswagenkilometern stehen 1 052 164 solche im Vorjahre gegenüber, was einer Zunahme von 7% entspricht.

Im Tagesdurchschnitt wurden 11 646 zahlende Personen befördert. Der 10. September brachte mit K 3001 und 15 957 Personen die höchste Tageseinnahme und den stärksten Verkehr. Die geringste Einnahme und der schwächste Verkehr fiel auf den 14. Jänner (teilweise Verkehrseinstellung wegen Schneefall) mit K 642 und 4812 Personen. Die Gesamteinnahmen betragen K 603 901. Dem stehen gegenüber K 370 624 an Betriebsausgaben. Auf den Rechnungswagenkilometer entfallen an Einnahmen 53 h, an Betriebsausgaben 34·8 h. Die Betriebszahl ist auf 61·4 zurückgegangen. Am Schluß des Jahres standen 11 Beamte, 5 weibliche Beamte und 193 Bedienstete in den Diensten des städtischen Elektrizitätswerkes (Licht- und Kraftwerk sowie Straßenbahn). 231 Personen stehen im Felde.

Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft. Die kürzlich abgehaltene Generalversammlung beschloß, für das Jahr 1916 die Verteilung einer Dividende von K 7 pro Aktie gleich 1¾% (i. V. 1%)*).

*) Vgl. Heft 18 d. J. Anz., Seite 108.

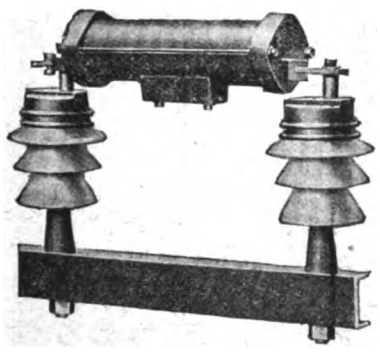
Elektra, A.-G., Dresden. Bei Mk. 80 000 Überweisung zum Abschreibungsbestand schließt das Geschäftsjahr 1916 mit einem Verlust von Mk. 135 600 ab (109 400), der wieder aus der Sonderrücklage gedeckt werden soll.

Kraftwerk Thüringen, A.-G., Gispersleben. Nach dem Geschäftsbericht erzielte die Gesellschaft im abgelaufenen Geschäftsjahr Mk 1 263 273 (Mk. 1 013 427) Betriebseinnahmen. Die Betriebsunkosten stiegen auf Mk. 545 665 (Mk. 370 853). Nach Mark 211 435 (Mk. 209 930) Abschreibungen bleibt ein Reingewinn von Mk. 458 298 (Mk. 381 290), von dem, wie bereits gemeldet*) wieder 7% Dividende auf das auf 4 Millionen Mark erhöhte Aktienkapital verteilt werden sollen. Zum Neuvortrag gelangen Mk. 72 437 (Mk. 22 307). In den ersten Monaten des neuen Geschäftsjahres haben die Ausgaben für die Stromerzeugung eine weitere sehr erhebliche Steigerung erfahren, so daß die Gesellschaft ab 1. Juli d. J. bis auf weiteres einen Kriegszuschlag von 20% erheben muß.

Metallbericht. In unserem vorigen Bericht H. 29, hatten wir die Frage aufgeworfen, welche Wirkung wohl die von der Regierung der Vereinigten Staaten unternommene oder jedenfalls geplante Beanspruchung der gesamten Stahl- und Eisenproduktion auf die bis dahin ganz ihren Privatinteressen lebende amerikanische Industrie ausüben würde. Eine Antwort darauf liegt in dem letzten Kabelbericht darüber vor, was „Iron Age" am Ende der vierten Juliwoche schreibt: „Der Umstand, daß Käufer von Roheisen und Fertigstahlprodukten dauernd den Märkten fern bleiben, läßt darauf schließen, daß die Vorräte in den Händen der Erzeuger und bei den Händlern

*) Vgl. Heft 29 d. J., Anz., Seite 235.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!

Erdschlußfrei!

Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen

gesch ges.

HBG

Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik

Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

MORELL

TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT

WILHELM MORELL LEIPZIG 8

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien

JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2. Dresdnerstr. 124.

ziemlich beträchtlich sind. Besonders die Fabrikanten bekunden eine starke Neigung, ihre Vorräte in der Zwischenzeit des Abwartens aufzuarbeiten. Die Ursache der matteren Stimmung auf einigen Absatzgebieten war auf die Wirkung zurückzuführen, die die Besprechungen der Regierungskreise sowie deren Bestimmungen auf die Roheisenmärkte ausübte.“

Wie so häufig lassen sich auch hier aus wirtschaftlichen Erscheinungen Rückschlüsse auf politische Stimmungen einflußreicher Bevölkerungsschichten ziehen. Die amerikanische Schwerindustrie erscheint jetzt schon etwas verstimmt, wo sie befürchten muß, daß die Ansprüche für die Zwecke der heimischen Kriegführung ihrer bisher hemmungslosen Entwicklung Schranken anlegen und ihre Riesengewinne schmälern dürfte, ein Umstand, der weittragende Folgen haben kann.

Am deutschen Eisenmarkte hat sich infolge der mit dem 1. Mai eingetretenen Erhöhung der Kohlenpreise und der aus sonstigen Gründen erfolgten Erhöhung der Selbstkosten bei den Produzenten allgemein der Wunsch nach einer Erhöhung der Verkaufspreise geltend gemacht. Da der Markt jedoch bekanntlich vollkommen unter amtlicher Kontrolle steht, so bedurften die diesbezüglichen Beschlüsse der Syndikate und der Preiskonventionen einer Nachprüfung durch die behördlichen Stollen. Soweit Erze und Roheisen in Betracht kommen, ist die geforderte Preiserhöhung abgelehnt worden; für Halbzeug und Formeisen hat man sie genehmigt. Ebenso erfahren verschiedene B-Produkte eine Erhöhung, die in der Steigerung der Halbzeugnotierungen ihre Begründung hat. Dies gilt für Stabeisen, Grobbleche, Draht und Drahterzeugnisse. Die Aufschläge sind hier durchweg so genehmigt worden, wie sie die Vereinigungen beschlossen haben, und mit dem 1. Juli in Kraft getreten. Für Feinbleche, Röhren und Alteisen sind Preiserhöhungen nicht zugebilligt worden; indessen wurde den Werken gestattet, bei Abschlüssen zur Lieferung vom 1. August ab die Mehrkosten in der Fabrikation, die ihnen von jenem Termin ab durch die Kohlen- und Verkehrssteuer entstehen, bei der Berechnung der Verkaufspreise mit in Ansatz zu bringen.

Nachdem das österreichische Eisenkartell infolge Aufhebung der für die Mitglieder bindenden Bestimmungen bis auf unbestimmte Zeit in einen Zustand der Auflösung eingetreten ist, der nicht allein vorübergehender Natur sein dürfte, gewinnen die Ergebnisse der ihm bisher angeschlossenen einzelnen Werke wieder mehr an Interesse für den österreichischen Eisenmarkt. So hat das Freistädter Eisenwerk, ein jüngeres Unternehmen, das vor seinem Eintritt in das Kartell demselben in Kampfstellung gegenüber gestanden hatte, schon jetzt seine Freiheit dazu benutzt, das Aktienkapital von K 6 000 000 auf K 8 000 000 zu erhöhen, und zwar wie der Rechenschaftsbericht sagt, zum Zwecke des Ausbaues der technischen Einrichtungen. Nach Inbetriebsetzung der Neuanlagen wird die Gesellschaft Rohblöcke, gewalztes Halbzeug, Stab- und Fassoneisen, Grubenschienen, Walzdraht, Grob- und Feinbleche, kaltgewalzte Ware und verschiedene Artikel der neuerbauten Preß- und Hammerwerke, insbesondere Bedarfsartikel der Automobilindustrie auf den Markt bringen. Es ist erfreulich, daß ein heimisches Werk die gegenwärtige günstige Konjunktur zur Erweiterung und Verbesserung seiner technischen Anlagen benutzt hat und namentlich in der Richtung der Produktion hochwertiger Qualitätsware; es ist zu hoffen, daß dieser Weg die heimische Eisenindustrie dazu führen wird, ihr Heil nicht mehr so sehr in einem hohen Zollschutz zu Ungunsten des inländischen Verbrauches, als vielmehr in der Veredlung des Materials und der Pflege des Exportes zu suchen. *Lp.*

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

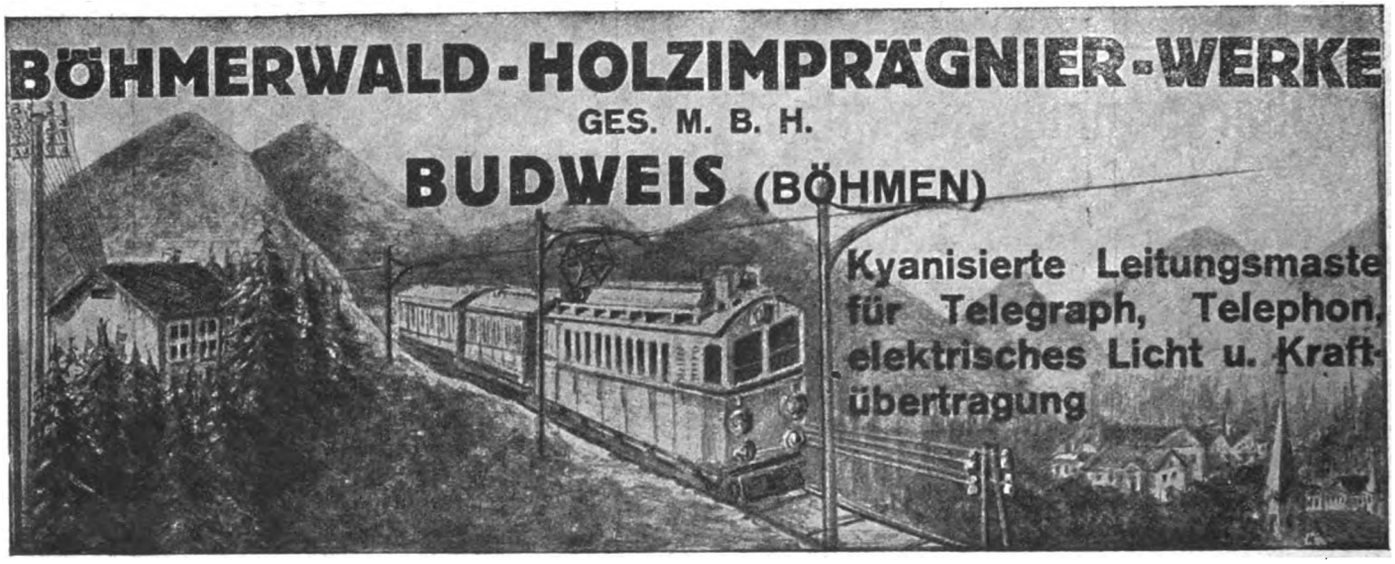
Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Elektrische Feldschmiede

für alle Stromgattungen

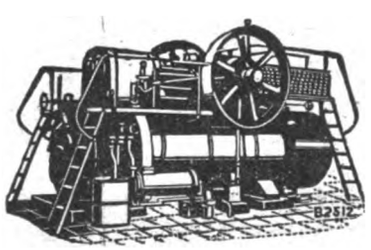
liefert billigst 1411

Brigittenauer Elektrotechnische Fabrik, Wien XX, Wintergasse 18.



Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN

Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz“

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM

Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Wien, 12. August

ANZEIGER

1917 — Heft 32

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Kleine Kompressoren der A.-G. Brown, Boveri & Cie. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Kleine Kompressoren der A.-G. Brown, Boveri & Cie.

Zur Herstellung von Arbeitsluftdruck von 5 bis 7 at. dienen Kolbenkompressoren, die mit elektrischem Antrieb in Zahnradübersetzung in besonders kompendiöser Form von der A.-G. Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz) ausgeführt werden. (Abb. 1) zeigt die Anordnung von Motor, Kompressor und Zahnradgetriebe für max. 7 at. Überdruck.*)

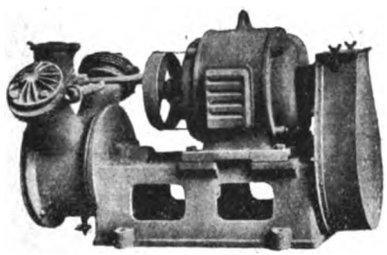


Abb. 1.

Der Gegendruck bei diesen Kompressoren richtet sich lediglich nach dem vorhandenen Druck im Behälter oder in der zu fördernden Druckleitung. Die Lieferungsmenge ist (auf 1 at. abs. und auf Ansaugtemperatur reduziert) eine durch das Zylindervolumen, die Tourenzahl, den schädlichen Raum und durch die Saug- und Druckventilverluste bestimmte Größe. Die Kompressoren eignen sich nicht für Einstellung verschiedener Fördermengen; Wenn das gelieferte Luftquantum nicht verbraucht wird, muß der Überschuß durch ein Sicherheitsventil entweichen können, oder der Kompressor muß stillgesetzt werden, sonst steigt der Druck. Der Motorleistung ist ein Kompressionsdruck von 6½ at. für intermittierenden Betrieb und ein solcher von 5 at für Dauerbetrieb zugrunde gelegt. Der ungefähre effektive Leistungsbedarf kann aus vorstehender Tabelle I entnommen werden.

*) BBC-Mitteilungen, Oktober 1916.

Tabelle I

Liter pro min	200	400	600	800	1200
kW bei 7 at Überdruck	2·8	3·6	5·0	6·8	11·5
„ „ 6 „ „	2·6	3·4	4·7	6·5	11·5
„ „ 5 „ „	2·4	3·0	4·3	6·0	10·5

Tabelle II.

Adiabatische Kompression auf at abs.	2	3	4	5	6	7	8
Endtemperatur der Luft in Grad Celsius bei 20° C Ausgangstemperatur	85	130	164	195	220	243	263

Im Zusammenhang mag erwähnt sein, daß der volumetrische Wirkungsgrad das Verhältnis bedeutet zwischen nutzbaren Ansaughub zum ganzen Hub. Der volumetrische Wirkungsgrad interessiert nur den Konstrukteur als Größen-Charakteristik für seine Maschine. Unter Lieferungsgrad versteht man das Verhältnis des fertig gepressten und ausgestoßenen Luftquantums (auf 1 at und Ansaugtemperatur reduziert) zum ganzen Zylindervolumen. Der Lieferungsgrad ist für den Kunden allein interessant. Er ist aus den Angaben über Fördermenge und Zylinderdimensionen bequem auszurechnen. Die beiden Werte werden oft verwechselt oder unrichtig definiert.

Jede Luftverdichtung hat eine Temperatur-Erhöhung zur Folge. Die praktisch erreichten Temperaturen decken sich ziemlich gut mit den theoretischen, in der obigen Tabelle II enthaltenen Werten.

Da die Kompressoren einstufig sind, wird also bei 5 at. Überdruck die Luft im Austrittsstutzen eine Temperatur von zirka 220° C. aufweisen.

Die kleinen Kompressoren werden, trotzdem sie Kolbenmaschinen sind, für verhältnismäßig hohe Drehzahlen gebaut, so daß sie den direkten Zusammenbau mit normalen Elektromotoren gestatten. Dadurch sind die Aggregate billig, leicht und sehr kompendiös. Da sie ursprünglich für Bahnbetrieb entworfen wurden, sind sie besonders robust konstruiert und im Betrieb ihrer einfachen Konstruktion halber wenig empfindlich. Sie sind trotz 7 at. max Überdruck einstufig gebaut und arbeiten ohne Wasserkühlung. Der Schmiermittelverbrauch der Kompressoren ist im Verhältnis zu dem anderer Maschinen namentlich der rotierenden Kammerkompressoren sehr gering.

Diese Kompressoren eignen sich, da nur für höhere Arbeitsdrücke gebaut, vornehmlich für diejenigen Zwecke, bei denen wiederum Druckluft zur Arbeitsleistung herangezogen wird, also nicht für Belüftungs- oder Inhalationszwecke usw., bei welchen größere Luftmengen bei kleinen Drücken benötigt werden, sondern hauptsächlich:

Zur Speisung von Druckluftbremsen aller Art, ferner von Pressluftwerkzeugen, wie Lufthämmer, Luftstampfer, Luftbohrer, Sandstrahlgebläse, Luftmeißel, Kesselsteinklopfer, Nietmaschinen aller Art usw. Ihr Verwendungsgebiet erstreckt sich hauptsächlich auf: Triebfahrzeuge, Bahndepots, Werkstätten, Schlossereien, Maschinenfabriken, Gießereien, elektrische Zentralen, Automobil-Garagen, dann namentlich Bauunternehmer, Eisenkonstruktionsfirmen, Brückenbauer, Tiefbauunternehmer, Steinbrüche und Steinwerke; seltener kommen in Betracht: Glasfabriken, Malereien, Brauereien, chemische Fabriken usw.

Rundschau.

Die Brennstoff-Frage nach dem Kriege. Es ist von fachmännischer Seite angeregt worden, die Kohle nicht unmittelbar zu verbrennen, sondern unter Gewinnung der wertvollen Nebenerzeugnisse in großen Gaszentralen in Gasform überzuführen und durch ein Rohrnetz den gewerblichen und häuslichen Feuerstellen zuzuführen. Der abfälligen Kritik dieser Vorschläge durch die Leuchtgasindustrie tritt nun in einem interessanten Aufsatz in „Technischen Blättern", 27/28 ex 1917. Dipl.-Ing. Grosdz entgegen.

Es ist wohl zuzugeben, daß der Gasfernverteilung in bezug auf die Wirtschaftlichkeit engere Grenzen gezogen sind als der Verteilung elektrischer Energie. Wenn die niedrigeren Gaspreise, die für Großabnehmer des Kokereigases gestellt werden, auch dem Kleinabnehmer gemacht werden könnten, so wäre an einer weiteren Einbürgerung der Gasfeuerung nicht zu zweifeln. In erster Linie werden auch nicht die Großbetriebe von der Gasfeuerung gegenüber der unmittelbaren Verfeuerung von Kohle Vorteile haben. In den größeren Feuerungsanlagen werden die festen Brennstoffe so gut ausgenutzt, daß auch der niedrige Preis von 3·3 Pfg./m³ nicht die Dampfkesselbesitzer zum Umbau ihrer Anlagen für Gasfeuerung veranlassen kann. Auch die Erzeuger des Kokereigases selbst haben es vorteilhafter gefunden, das Gas zu verkaufen und die Beheizung mit billigeren Mitteln zu bewirken. Es ist daher zuzugeben, daß bei den jetzigen Preisen das Kokereigas im Dampfkesselbetriebe mit der Rostfeuerung nicht in Wettbewerb treten kann. Bei unmittelbarer Verbrennung in Gasmaschinen gestaltet sich aber der Verbrauch von Gas günstiger, so daß in diesem Falle ein Gas mit billigerem Preis auch jetzt schon gegenüber der unmittelbaren Verfeuerung in Wettbewerb treten kann.

Auch die Zweifel an der Zweckmäßigkeit des Ersatzes des aus Zentralen verteilten Kokerei- oder Retortengases durch in Schachtöfen erzeugte Gase, die von Seiten der Leuchtgasindustrie gehegt werden, sind sehr anfechtbar. Das Wassergas wurde zwar vor etwa 30 Jahren von hervorragenden Fachleuten als unwirtschaftlich bezeichnet, aber inzwischen hat die Wassergasherstellung wesentliche Fortschritte gemacht, die auch dazu geführt haben, daß Wassergas einen so beträchtlichen Bestandteil des gegenwärtig verteilten Leuchtgases bildet. Schon seit Jahren sind sowohl in England als auch auf dem Festland eine Anzahl kleinerer Gasanstalten in Betrieb, die kein Retortengas, sondern nur in Schachtöfen erzeugtes Mischgas abgeben, wobei der Verbraucher nicht nur für denselben Preis im Mischgas 45% mehr Wärme als der Verbraucher von Retortengas erhält, sondern auch die Gasanstalt einen etwas größeren Gewinn erzielt als bei der üblichen Leuchtgasbereitung.

Besonders wird von den Gegnern die zentrale Verteilung von Heizgas ohne Verbindung mit der Leuchtgaserzeugung als unwirtschaftlich bekämpft. Grosdz gibt zu, daß reine Heizgaszentralen, die auf der Lieferung von Wassergas beruhten, sich nicht zu behaupten vermochten. Obwohl das Wassergas beträchtlich billiger geliefert werden kann, als Retortengas, so würde sich die Raumbeheizung doch noch erheblich teurer stellen als Ofenheizung. Eine solche Heizgaszentrale würde daher noch wesentlich auf die Gasabnahme durch Werkstätten und Fabriken angewiesen sein. Aus diesen würde sie zwar im freien Wettbewerbe durch billigeren Preis das Retortengas verdrängen aber noch zu teuer sein, um in stärkerem Maße auch die industriellen Feuerungen mit Kohle, insbesondere die zur Krafterzeugung, zu erobern.

Digitized by Google

Dies wird voraussichtlich nur das im Schachtofen unter gleichzeitiger Einführung von Luft und Dampf gewonnene Generatorgas können, das in der Hüttentechnik bereits in großem Maßstabe zur Heizung und Krafterzeugung Verwendung findet.

Die Leuchtgasindustrie will diesem Generatorgas nur die Aufgabe zuweisen, an Ort und Stelle insbesondere im industriellen Großbetrieb erzeugt und verbraucht zu werden. Man weist darauf hin, daß die Mondgaszentrale in Staffordshire in England das einzige Beispiel der zentralen Verteilung von Generatorgas geblieben sei und ihre wirtschaftlichen Erfolge auch nicht zur Nachahmung reizten. Diese englische Anlage hat zwar, wie Grosdz zugibt, trotz ihres mehr als 10jährigen Bestehens noch keine angemessene Verzinsung des Anlagekapitals gebracht; aber die wirtschaftlichen Ergebnisse des Unternehmens haben sich stetig gebessert, und sein endgültiger Erfolg ist nach dem weiteren Ausbau des Teilnehmernetzes wohl zu erwarten. Offenbar wird ein weiteres derartiges Unternehmen schon insofern günstiger sein, als ihm die Erfahrungen des älteren zugute kommen. Ferner sind die Generator- und Reinigeranlage in Staffordshire noch die alte Mondsche Ausführung, diese Anlagen sind aber inzwischen so vereinfacht worden, daß nach Berechnungen von Oberingenieur O. Wolff unter günstigen Belastungsverhältnissen 1 m³ Generatorgas in den von Lymn verbesserten Mondgasanlagen für 0·18 Pfg. hergestellt werden kann, während es in Westdeutschland im gewöhnlichen Schachtofen etwa 0·38 Pfg. kostet. Mit diesem Preise von 0·18 Pfg. würde in Großgasmaschinen die kWh zu rund 1 Pfg. erzeugt werden können. In Deutschland sind schon mehrere derartige Anlagen teils ausgeführt, teils im Bau. Eine dieser Anlagen, die in 24 h rund 80 t Kohle (Stein- und Braunkohlengemisch von 12 bis 13 Mk./t Durchschnittspreis, 5780 WE/kg Heizwert und von 0·80% NH_3-Gehalt) vergast, liefert nach 2 je vierwöchentlichen Versuchen die kWh zu 0·54 Pfg. wovon auf die Gestehungskosten des Gases 0·29 Pfg. entfallen. Diese billige Herstellung ist allerdings vermutlich auf die Ausnutzung der Maschinenabgaswärme zur Gewinnung der für die Vergasung benötigten großen Wasserdampfmengen zurückzuführen. Es ist wahrscheinlich, daß auch in Elektrizitätswerken der Großgasmotor mit der Dampfkraft in Wettbewerb treten wird; die Angliederung einer Heizgaszentrale würde alsdann unter andern auch den Vorteil einer billigeren Dampfbeschaffung bieten. Bei der erwähnten Lymn-Kraftanlage entwickelt ein an eine 1300 PS-Gasmaschine angeschlossener Abgaskessel 1·bis 1·5 kg Dampf je PS/h; die Dampfmenge ist nach Lymn größer als die zur Erzeugung des Kraftgases notwendige.

Auch die von verschiedenen Seiten, wie Moore, Sachs, unternommenen Versuche, die Kohle unter geringerer Dampfzufuhr und Vereinfachung der Nebenproduktenanlage zu vergasen, erscheinen, wie Grosdz meint, nicht aussichtslos. Namentlich für Brennstoffe, die sich wegen ihres geringeren Stickstoffgehaltes für die Gewinnung der Nebenerzeugnisse nicht eignen, kommen die hochofenartig betriebenen sogenannten Hochleistungsgeneratoren in Frage die 60 bis 120 t Brennstoff in 24 h vergasen. Diese werden auch wegen ihrer geringeren Anlagekosten zur Aushilfe für die Fälle gesteigerten Gasbedarfs dienen können. Solche Generatorgasanlagen kommen zwar für den Absatz von Leuchtgas nicht in Frage, sie werden aber durch den beträchtlich niedrigeren Gaspreis* in höherem Maße als Mischgasanstalten in der Lage sein, zu Heiz- und Kraftzwecken Gas an kleinere und mittlere Betriebe abzugeben und so ihr Absatzfeld zu erweitern. Auch die Berichte über die Anlage in Staffordshire stützen diese Annahme. Auch ein Elektrizitätswerk hat sich an diese angeschlossen und kann dadurch den Strom billiger erzeugen als die übrigen dortigen Werke mit Dampfmaschinenbetrieb.

Derartige Heizgaszentralen werden nun, nach Ansicht des Verfassers, noch billiger arbeiten, wenn man ihnen nicht, wie es in Staffordshire geschehen ist, den Absatz für häusliche Feuerungen verschließt, und besonders, wenn sich auch die Raumheizung mit Gas einbürgern würde. Nach einer Berechnung de Grahls würde sich bei einem Kokspreis von Mk. 3·20 für 100 kg die Gasheizung nicht teurer stellen als Warmwasserheizung, sofern 1000 WE im Gas 1 Pfg. kosten. Dieser Preis wird in Staffordshire noch lange nicht erreicht. Auch wäre es denkbar, daß fürsorgliche Stadtverwaltungen sich zur Festsetzung niedrigerer Gaspreise entschlössen, um die Heizgasversorgung einzubürgern, und von dem üblichen Gewinn aus der Gasanstalt um der Allgemeinheit willen absähen. Die Besserung der gesundheitlichen Verhältnisse der Gemeinde durch Einschränkung der Rauchplage und Staubentwicklung sowie die Verbesserung des Stadtbildes können der Verwaltung nicht gleichgültig sein, und durch billige Heiz- und Kraftgasversorgung würden der Stadt industrielle Anlagen und damit leistungsfähige Steuerzahler gewonnen oder erhalten. Darüber hinaus hat aber die allgemeinere Einführung der Gasfeuerung noch eine große volkswirtschaftliche Bedeutung. Selbst wenn der durch Vergasung der Brennstoffe zu erzielende Gewinn durch die Kosten der Gasverteilung ganz oder teilweise aufgehoben würde, wird die bessere Ausnutzung der Brennstoffwärme dahinführen, daß sich unsere Kohlenvorräte weniger schnell erschöpfen. Stellt man sich aber auf den Standpunkt, daß Deutschland in der glücklichen Lage ist, in absehbarer Zeit keine Erschöpfung der Kohlenlager befürchten zu müssen, so hätte doch eine geringere Inanspruchnahme der Vorräte für den Eigenbedarf den großen Vorteil, daß wir in höherem Maße als bisher das Ausland versorgen und unsere industrielle Weltmarktstellung verbessern könnten.

Da in der jetzigen Gasindustrie große Werte angelegt sind, wird man freilich kaum erwarten dürfen, daß die maßgeblichen Kreise sich bald zu einer großzügigen Reformarbeit entschließen werden. Man wird es begreiflich finden, daß die Gasindustrie sich insbesondere diejenige Seite des Verbrauches zu sichern bestrebt sein wird, auf der sie vor der Verdrängung durch die Elektrizitätswerke bewahrt bleibt. Man wird also von der heutigen Leuchtgasindustrie keine Förderung von Bestrebungen erwarten dürfen, die eine Heizgasverteilung auf anderer Grundlage als der Retortenvergasung anstreben. So war auch die letzte große Gasausstellung in München 1914 fast ausschließlich den Destillationsgasen gewidmet und brachte so gut wie nichts über Generator- und Wassergas. Weniger voreingenommen dürften die Elektrizitätswerke sein. Diese werden Gewicht darauf legen müssen, daß mit der Ausschaltung des Gases zu Leuchtzwecken ihren Abnehmern nicht auch die Möglichkeit genommen wird, Heiz- und Kochgas zu beziehen. Da aber bei Verbesserung der Generatorgaserzeugung dieses Gas auch mehr und mehr für den Antrieb von Kraftmaschinen der Elektrizitätswerke in Frage kommen dürfte, könnten die Werke auch die Versorgung mit Heizgas mit übernehmen. Eine derartige Angliederung würde für das Elektrizitätswerk auch noch

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

S. SCHÖN, WIEN
Telegramm-Adresse: „Elektroschön Wien" A.B.C. & Staudt & Hundius Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.
VII/3, Burggasse 58
Konto: K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6052.
Ungar. Postspark. Nr. 21305.
Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

Digitized by Google

insofern vorteilhaft sein, als für die Heizgasabgabe in erster Linie die Tagesstunden in Betracht kommen, wo der Lichtbedarf gering ist, also die Ausnutzung der Anlagen verbessert würde.

Wasserstraßenprojekte in der Schweiz. Die Schweizer Binnenschiffahrt fordert, wie Doktor L ü s c h e r nach einem Bericht in „Z. V. D. I." in einem Vortrag ausgeführt hat, die direkte Überführung der Rheinschiffe in das Züricher Seegebiet auf dem Wege durch die Aare zur Limmat und von dort in den Züricher See. Durch zwei Stauwehre, die einen bis Baden reichenden See schaffen würden, soll die Limmat bis Baden schiffbar gemacht werden, dann sollen zwei Wehranlagen die Schiffbarmachung bis Schlieren sichern und endlich eine Schleuse den Anschluß an den See bei Letten herstellen. In Baden und Schlieren sind größere Hafenanlagen zu schaffen. Begünstigt wird dieser Ausbau der Flüsse durch die Flußstauanlagen, die man zur Ausnutzung der Wasserkräfte anlegen muß.

Eine weitere Forderung der Schweizer Wasserwirtschaft geht dahin, in Ergänzung des Rhein-Nordseekanals eine Verbindung der Schweiz mit dem Meer herzustellen. Die Schiffahrtsstraße soll von dem auszubauenden Tessin bei Locarno durch den Langen-See, drei durch Schleusen zu erweiternde Kanäle in den Naviglio Grande und nach Mailand führen, 139 km lang, wo ein großer Hafen anzulegen ist. In der Strecke Mailand—Venedig könnten 257 km des Po und 30 km der Lagunen mitbenutzt werden; die ganze Strecke ist 526 km lang, die Baukosten werden mit 28 Millionen Franken veranschlagt. Kürzer (nur 343 km lang) ist ein zweiter Schiffahrtsweg von Locarno über Turin an die Ligurische Küste. Die die Aufführung enormer Bauwerke erfordernden Höhenunterschiede lassen aber die Durchführung dieses letzteren Projektes wenig aussichtsreich erscheinen.

Die elektrische Industrie in China befindet sich noch in den Anfängen ihrer Entwicklung. Nur in größeren Städten und Hafenorten befinden sich elektrische Unternehmungen, von denen man nach „Elektrot. Rundschau" 87 im Lande zählt, darunter 27 in der Mandschurei. Nur die Städte Shanghai, Hongkong und Tientsin, ferner Dairen und Foetsjoen in der Mandschurei verfügen über elektrische Straßenbahnen. Alle Anlagen des Landes zusammen liefern 35 000 PS für Kraft und Lichtzwecke. Die Beleuchtungsanlagen liefern 1·375 Millionen Kerzen; alle Motoren zusammen werden auf 77 000 kW geschätzt. Außer den wenigen Wasserkräften der Provinz Yunnan ist Dampfkraft die alleinige Antriebskraft in den Werken. Von den 87 Unternehmungen stehen 6 im Betrieb der Regierung, 53 sind chinesische Unternehmungen, zum Teil mit fremdem Kapital, und 28 gehören ausländischen Gesellschaften, davon 10 den Japanern. Investiert sind 90 Millionen Mark, davon 34 Millionen ausländisches, Kapital (12 Millionen japanisches). 13 von den Unternehmungen zahlen durchschnittlich 5% Dividende, die anderen noch weniger.

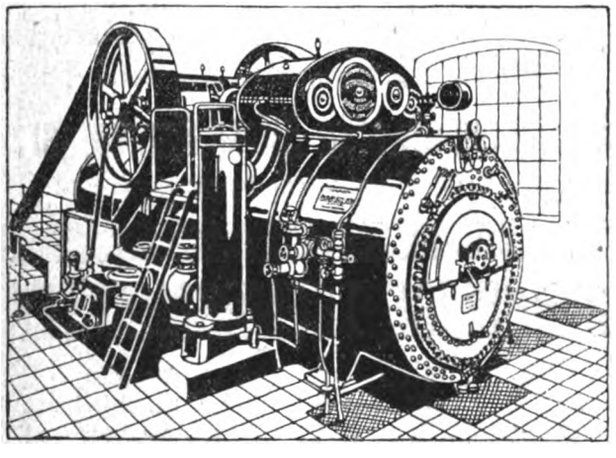
Im Jahre 1913 hatten die Telegraphenlinien Chinas eine Länge von 60 000 km bei 82 000 km Drahtlänge. Die Unterseekabel sind in ausländischen Händen, die auch das gesamte Telegraphen- und Fernsprechwesen kontrollieren.

Was den Import nach China an elektrischen Apparaten anlangt, so ist vor dem Krieg Deutschland mit 845 422 Millionen Taels an erster Stelle gestanden; ihm folgte England mit 596 472 und Japan mit 392 749 Millionen Taels. Jetzt liefert Japan um 8 450 353 Millionen Taels und die Vereinigten Staaten um 285 010 Millionen Taels, während Deutschlands Export nach China natürlich verschwunden ist. Nach dem Krieg wird China ein Hauptabsatzgebiet für alle Industrieartikel sein, insbesondere Amerika sucht durch seine Finanzkräfte festen Boden dort zu fassen.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Der Geschäftsgang in der Elektrizitätsindustrie. Wie Dr. Heinrich S c h r e i b e r in der „N. Fr. Pr." ausführt, ist die Signatur des Geschäftsganges für die elektrotechnischen Fabriken unverändert der Heeresbedarf. Mit dieser Sachlage müssen sich der Privatbedarf und das laufende Geschäft abfinden; wenn ihre Befriedigung auch nicht völlig ausgeschaltet ist, so ist doch der Mangel an Rohstoffen, vor allem an Gußeisen, Stahl, dann an Isolierstoffen usw. — sofern nicht durch Ersatzmetalle und sonstige Ersatzmittel vorgesorgt ist — die Ursache, daß der Fortgang der Produktion für solche Zwecke, die nicht gerade militärischen Erfordernissen dienen, zurückgedrängt ist. Der private Besteller muß sich auch gefallen lassen, daß für ihn die Preislage völlig unbestimmbar ist, da durch die Steigerung der Materialpreise, der Löhne und Hinaufsetzung der verschiedensten Unkosten und Steuern den Fabriken die Festhaltung eines verläßlichen Kalkuls unmöglich wird. Es werden daher die Bestellungen, soweit sie überhaupt effekuiert werden können, nicht nach der Notiz zur Zeit des Auftrages entgegengenommen, sondern nach jenem Preise, wie er sich zur Zeit der Fertigstellung der Lieferung ergeben wird. Diese neue Usance in den Preiskonditionen ist vor allem in Deutschland geregelt und eingehalten*). Die intensive Tätigkeit der Fabriken umfaßt alle Branchen: sowohl die Starkstromfabrikation für Einrichtungen von Licht- und Kraftanlagen und für die Stickstoffwerke, als auch die Schwachstromindustrie für das Telegraphen- und Telephonwesen, und am stärksten die Kabel- und Drahtindustrie. Der Umfang an neuen Bestellungen übertrifft, wie die jeweils veröffentlichten Ausweise dartun, größtenteils den Stand der Vorjahre, und es versteht sich von selbst, daß mit dem erhöhten Arbeitsumfange auch das Ergebnis sich steigert. Wie in allen Industriezweigen, muß jedoch berücksichtigt werden, daß die Forcierung des Betriebes an der Beständigkeit der Anlagen und Einrichtungen rührt und daher erhebliche Teile des Ertrages als Liquidationserlös für Abschreibungen, Ersatz und Nachschaffungen verwendet und zurückgestellt werden müssen, ganz abgesehen von den unabweislichen Rücklagen, die zur Bestreitung der erhöhten Steuerlasten vorzusehen sind. Der Erfolg der Kriegsarbeit blaßt daher allmählich ab, weil die Verdienstmöglichkeit sich schwächt, und so ist auch in der Elektrizitätsindustrie nicht mehr alles Nutzen, was als solcher glänzt; im Gegenteil: die Wirtschaftspolitik solcher Unternehmungen wird durch die Sorge um die Aufrechterhaltung des regulären Betriebes gedrückt und die Vorsicht zwingt daher zu einer Einschränkung der Dividenden, was so weit geht, daß, von den vereinzelten Ausnahmen abgesehen, bei Ausschüttung der Beträge nicht über den Rahmen der Vorjahrziffern und zumeist nicht über die Friedensdividende hinausgegangen wird. Freilich muß bei der Beurteilung dieser Ergebnisse immerhin die Tatsache mit in Betracht gezogen werden, daß die Dividende vielfach erhöhten Kapitalien zufließt, das Erfordernis für die Verzinsung des werbenden Kapitals also zugenommen hat. Von noch größerer Be-

*) Vgl. Heft 29 d. J., Anz., Seite 232.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), Dampfüberhitzer, Transmissionen, Bohrwerkstätte etc. etc.

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Die leistungsfähigsten Firmen sind mit einem Inserat in dieser Zeitschrift vertreten. Jedes Mitglied unseres Vereines handelt daher im eigenen Interesse, wenn bei Bestellungen die Inserenten der „E. u. M." bevorzugt werden. Wir bitten ferner alle Leser, sowohl Mitglieder als auch Abonnenten, sich bei Anfragen und Bestellungen auf die „E. u. M." Wien beziehen zu wollen. Es kostet nichts und Sie nützen sich dadurch selbst, Sie nützen dem Verein und machen schließlich dem Inserenten einen Gefallen.

Digitized by Google

deutung wird dies für die zukünftige Entwicklung werden, da mannigfach von den Unternehmungen weitere Kapitalserhöhungen beschlossen sind und zur Durchführung gelangen. Bemerkenswerte Erscheinungen haben sich in der Glühlampenindustrie gezeigt. Zunächst ist zu erwähnen, daß der langjährige Prozeß, der zwischen dem Spritz- und Ziehverfahren geschwebt hat, zugunsten der gezogenen Wolfram-Drahtlampe entschieden wurde*), so daß damit ein einschneidender Konkurrenzzwist erledigt ist. Davon leitet sich auch die Tatsache her, daß sich die Glühlampenfabriken immer näher aneinander schließen und sich zu Preisvereinbarungen verstehen**). Indessen ist es gelungen, durch Erfindung neuer Legierungen wieder eine Verbilligung des Produktionsprozesses zu erzielen. Besondere Beachtung haben auch die jüngsten finanziellen Transaktionen der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft in Berlin erweckt***), auch deshalb, weil bei diesem Anlasse die Verwaltung wichtige Äußerungen über die Geschäftspolitik abgegeben hat, wonach es das Bestreben sei, sich von der Kriegskonjunktur unabhängig zu machen und sich auf den Boden einer gesicherten Expansion zu stellen.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

Elektrizitäts-Überlandwerk G. m. b. H., Bookfließ. Höhe des Stammkapitals K 500 000, darauf geleistete Bareinzahlungen K 126 130. Geschäftsführer: Johann Mayer, Reichsratsabgeordneter usw. Wien und Andreas Karpfinger, Bürgermeister usw. in Markgraf-Neusiedl. — „Sigma“ Instrumenten- u. Maschinengesellschaft m. b. H., Wien, I. Bäckerstraße 9. Gegenstand des Unternehmens ist die fabriksmäßige Erzeugung und der Vertrieb von elektrischen und mechanischen Instrumenten und Maschinen. Höhe des Stammkapitals K 50 000. Geschäftsführer: Fabrikant Theodor Quittner in Wien und Ing. Franz Sattler in Esslingen, N.-Ö. — Paul Planer, Verkauf von Maschinen und technischen Bedarfsartikeln, Wien, IX. Clusiusgasse 11. — Ing. Ludwig Neumann, G. m. b. H., Wien, XVII. Bergsteiggasse 36. Höhe des Stammkapitals K 590 000, darauf geleistete Bareinzahlungen K 295 000. Geschäftsführer: Ing. Ludwig Neumann in Wien und Fabriksdirektor Stikarowski in Wien.

Veränderungen:

Elektro-Stassano-Ofen-Ges. m. b. H., Wien, X. Gudrunstraße 187. Die Gesellschaft hat sich aufgelöst und ist in Liquidation getreten. — Ercole Marelli & Co., Wien, VII. Hofstallstraße 5. Das Unternehmen wurde zufolge Erlasses des Handelsministeriums vom 24. Juni 1917 unter Zwangsverwaltung gestellt und Hans Kugel, Wien, III. zum Zwangsverwalter bestellt. Prokura des Camillo Marco Baroni gelöscht. — Gesellschaft für elektrische Uhren m. b. H., Wien, III. Lothringerstraße 16. Der Geschäftsführer Alfred Hopp gelöscht. Maschinentechniker Anton Aynedter als Geschäftsführer eingetragen. — Accumulatorenfabrik Ing. Robert Feilendorf, Wien, VII. Bernardgasse 5. Einzelprokura der Johanna Katzensteiner gelöscht.

*) Vgl. Heft 26 d. J., Ans., Seite 206.
**) Vgl. Heft 29, d. J. Ans., Seite 232.
***) Vgl. Heft 24 d. J., Ans., Seite 193,

Geschäftsberichte.

Salzburger Eisenbahn- und Tramway-Gesellschaft. Dem jetzt erst erschienenen Geschäftsbericht für 1916 zufolge, hat sich trotz Mangels eines Fremdenverkehres eine etwas ansteigende Richtung der Verkehrsbewegung gezeigt. Der durchgehende Verkehr nach Berchtesgaden ist infolge der weiter bestehenden Grenzsperre noch immer behindert. Die Personenfrequenz stieg auf den elektrisch betriebenen Linien Salzburg—Hangender Stein und Salzburg—Parsch von 833 154 auf 998 173 Personen. Die Einnahmen aus dem Personenverkehr auf den elektrisch betriebenen Linien erhöhten sich von K 245 822 auf K 267 144. Die Personenfrequenz auf der Linie Salzburg—Lamprechtshausen betrug 273 895 (i. V. 190 483). Die Einnahmen im Personenverkehr erhöhten sich von K 117 792 auf K 157 097. Die Drahtseilbahn ergab eine Mindereinnahme von K 1196. Der Güterverkehr betrug 179 442 t (i. V. 168 301 t). Der Güterverkehr stieg auf der Stammlinie von 114 220 t auf 138 780 t. Die Einnahmen aus diesem Verkehr erhöhten sich von Kronen 152 332 auf K 173 382. Auf der Linie Salzburg—Lamprechtshausen ist der Güterverkehr von 54 081 t auf 40 662 t gefallen. Die Einnahmen erniedrigten sich von K 91 844 auf K 90 814. Die gesamten Bruttoeinnahmen für sämtliche Linien betrugen K 742 856 (i. V. K 661 579). Es ergibt sich daher eine Einnahmenerhöhung von K 81 277. Die Betriebsausgaben für sämtliche Linien stiegen von K 430 265 auf K 476 720. Unter Berücksichtigung der Ausgaben zu Lasten des Erneuerungsfonds stellt sich der Betriebskoeffizient für das gesamte Netz auf rund 66·2%; für die elektrisch betriebenen Linien auf 65·6% und für die Linie Salzburg—Lamprechtshausen auf 59·8%. Der Betriebsüberschuß beträgt einschließlich des Vortrags von K 4559 K 229 154. Hievon kommen die Passivzinsen per K 137 987, die Amortisationsquoten per K 11 264, für die Sparkassedarlehen und der Betriebsabgang der Drahtseilbahn per K 8458 in Abzug. Von dem verbleibenden Restbetrag per K 136 444

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsberger-straße 40.

Digitized by Google

sind die Quoten für Aktientilgung und Rücklagen abzuziehen. Aus dem Gewinn werden K 7 das ist 1¾% (i. V. 1%) verteilt. Auf neue Rechnung werden K 10 763 vorgetragen*).

Coblenzer Straßenbahn-Gesellschaft. Die Betriebsrechnung des Unternehmens, das zum Konzern der Gesellschaft für elektrische Unternehmungen**) gehört, zeigt im Vergleich zum Vorjahre folgendes Bild:

	1916 Mk.	1915 Mk.
Betriebseinnahmen . .	2 404 999	2 131 742
Betriebsausgaben . .	1 175 745	1 085 869
Überschuß	1 229 254	1 045 873

Anleihezinsen erforderten Mk. 143 352 (i. V. Mk. 146 353), sonstige Zinsausgaben Mk. 38 432, während im Vorjahr Mk. 216 259 Zinseinnahmen verbucht wurden. Nach Abschreibungen und Rücklagen von Mk. 500 794 (Mk. 487 474) ergibt sich einschließlich Mk. 51 318 (Mk. 7661) Vortrag ein Reingewinn von Mk. 597 994 (Mk. 635 966), der folgende Verwendung finden soll: 7% (wie i. V.) Dividende gleich Mk. 525 000 (wie i. V.), Gewinnanteile des Aufsichtsrates Mk. 25 000 (Mk. 24 148), Beamtenunterstützungsbestand Mk. 10 000 (wie i. V.) und Vortrag Mk. 37 994 (Mk. 51 317). Im Vorjahre wurden aus dem Reingewinn außerdem noch Mk. 25 500 für Kriegsgewinnsteuer zurückgestellt. Der Geschäftsbericht erwähnt, daß es trotz aller Schwierigkeiten gelang, den Betrieb im Jahre 1916 ohne wesentliche Störung durchzuführen. Es wurden 2 725 839 (2 707 152) Wagenkilometer geleistet und 12 383 945 (10 943 110) zahlende Fahrgäste befördert. Außerdem wurden 1 385 300 Fahrgäste frei befördert. Die Bahneinnahme betrug Mk. 1 462 109 (Mark 187 127). Bei dem Kraftwerk stieg die Zahl der angeschlossenen Glühlampen von 105 990 auf 124 165, die der Motoren von 720 mit 3030 PS auf 782 mit 3847 PS. Die Zahl der Bogenlampen ging von 691 auf 592 zurück. Der Strombedarf stellte sich auf 7 751 254 (7 436 554) kWh. Davon wurden aus dem Kraftwerk Westerwald 6 692 730 (6 444 660) kWh bezogen und im Koblenzer Kraftwerk 1 058 524 (991 894) kWh erzeugt. Die Zahl der bezahlten kWh betrug an Lichtstrom 2 061 642 (1 865 792) kWh und an Kraftstrom 1 957 903 (2 183 121) kWh. Auf Bahnstrom, Eigenverbrauch und Verluste entfallen 3 731 709 (3 387 641) kWh. Im Westerwaldkreis sind jetzt 250 km Fernleitung hergestellt und 210 km Leitungen im Betrieb. Das Elektrizitätswerk Westerwald A.-G. in Höhn, an dem die Gesellschaft beteiligt ist, erzeugte im abgelaufenen Jahre 26 029 640 (16 700 000) kWh und verkaufte davon 24 110 212 (15 750 000) kWh*). Das Elektrizitätswerk Höhr-Grenzhausen G. m. b. H. an dem die Gesellschaft zu 63% beteiligt ist, verteilte für 1915/16 wieder 8% Dividende. Es erzeugte 337 483 (304 168) kWh.

*) Vgl. Heft 13 d. J. Anz., Seite 103.

**) Vgl. Heft 24 d. J., Anz., Seite 195.

Elbtalzentrale, A.-G. in Pirna. Das Jahr 1916 ergibt laut Geschäftsbericht nach Mark 115 000 (Mk. 90 200) Abschreibungen einen Reingewinn von Mk. 275 261 (Mk. 255 639), von dem 4·5% Dividende (i. V. 5%) auf 5 Millionen Mark Aktienkapital verteilt und Mk. 15 057 (Mk. 9375) vorgetragen werden sollen. Wie der „B. B. C.“ mitteilt, wird das gesamte Aktienkapital der Gesellschaft vorbehaltlich der Genehmigung der Generalversammlung und des Landtages vom sächsischen Staate erworben werden.

*) Vgl. Heft 30 d. J., Anz., Seite 248.

Niederrheinische Licht- und Kraftwerke, A.-G. in Rheydt. Nach dem Geschäftsbericht für das am 31. März 1917 beendigte Betriebsjahr blieb der Absatz von Strom und Gas gegen denjenigen des Vorjahres zunächst zurück. Vom Herbst ab änderte sich das Bild. Die Kriegsindustrie dehnte sich aus. Die Elektrizitätserzeugung stieg (von 14 597 640) auf 15 228 130 kWh. Der Anschlußwert der angeschlossenen Anlagen betrug am 31. März 1917 21 474 (20 186) kW. Der Überschuß, einschließlich Vortrag von Mk. 43 769 (Mark 46 600), ging (von Mk. 597 158) auf Mk. 538 936 zurück. Hievon sollen der Erneuerungsrücklage wieder Mk. 200 000 (wie i. V.) und der gesetzlichen Mk. 14 758 (Mk. 17 528) zugeführt, eine Dividende von 3·5% = Mark 280 000 (4% = Mk. 320 000) und Mk. 15 667 (Mk. 15 861) Gewinnanteile verteilt werden.

Oberrheinische Kraftwerke A.-G. in Mülhausen i. E. Die Verwaltung des Unternehmens schlägt vor, wiederum von der Verteilung einer Dividende abzusehen*). Der Abschluß präsentiert sich, wie folgt:

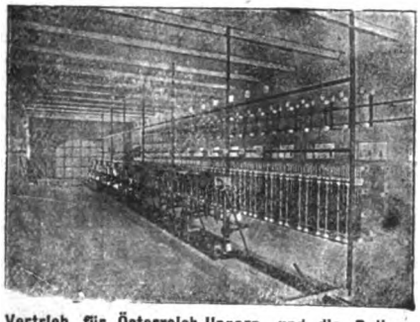
	1916/17 Mk.	1915/16 Mk.
Bruttoerträgnis	779 912	784 734
Steuern und Abgaben . .	117 729	97 801
Rücklagen	304 500	299 900
Reingewinn einschließlich Vortrag	423 326	434 994
Rückstellungen	367 884	369 352
Vortrag	55 441	65 642

Der Geschäftsbericht führt aus, daß der Stromabsatz wiederum zurückging und nur noch 33 150 767 kWh gegen 35 729 867 kWh im Vorjahre betrug. Eine Bautätigkeit fand auch im abgelaufenen Geschäftsjahre nicht statt. Von den Gesellschaften, an denen die A.-G. durch Kapitalbesitz und durch Gewährung von Vorschüssen beteiligt ist, konnte die

*) Vgl. Heft 20 d. J., Anz., Seite 164.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Futurit G 102, G 120 u. A 30

übertreffen

Hartgummi und dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit u. Isolation.

Es werden **die kompliziertesten Formstücke** mit und ohne Metalleinlagen erzeugt.

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE A.-G., WIEN III/2.

Digitized by Google

Badische Kraftlieferungsgesellschaft m. b. H., Freiburg i. Br., befriedigend arbeiten. An ihr Leitungsnetz wurden weitere acht badische Gemeinden angeschlossen*). Die Elektrizitätsgesellschaft von Gebweiler und Umgebung A.-G., Gebweiler i. E., hatte wieder unter den unmittelbaren Kriegseinflüssen zu leiden. Eine Dividende konnte daher auch für das letzte Geschäftsjahr nicht ausgeschüttet werden. Das Betriebsergebnis der Türkheimer Elektrizitätswerk und Bergbahn G. m. b. H., Türkheim i. E., ist in obiger Betriebsrechnung inbegriffen. Die Mülhauser Straßenbahn A.-G., Mülhausen i. E., verzeichnete in ihrem abgelaufenen Geschäftsjahre eine nicht unerhebliche Steigerung des Personenverkehrs, während der Güterverkehr bei ihr wie auf den von ihr mitbetriebenen Straßenbahnen Mülhausen—Ensisheim—Wittenheim noch mehr zurückging. Die Betriebsausgaben nahmen, wie bei allen Bahnunternehmungen, weiter zu. Eine Dividende konnte auch für das abgelaufene Jahr nicht verteilt werden.

A.-G. für Elektrizitäts-Industrie in Hamburg. Laut Geschäftsbericht über das am 30. April beendete Geschäftsjahr war dessen Verlauf im allgemeinen ein befriedigender. Unter Berücksichtigung der erforderlichen vorbereiteten Maßnahmen für die Übergangswirtschaft und bei einer dementsprechend vorsichtigen Bewertung der Anlagen und Außenstände ergibt sich einschließlich des Vortrages aus dem Vorjahre ein Reingewinn von Mark 87 839 (Mk. 93 970), dessen Verteilung wie folgt vorgeschlagen wird: Reservefonds Mark 4391 (Mk. 4698), 6% (7%) Dividende Mark 60 000 (Mk. 70 000), Vergütung an den Aufsichtsrat und Vorstand Mk. 15 774 (Mark 13 927), Vortrag Mk. 7672.

*) Vgl. Heft 17 d. J., Ans., Seite 139.

Westfälisches Verbands-Elektrizitätswerk, A.-G. in Krukel. Das Gesamtergebnis des letzten Geschäftsjahres ist annähernd im Rahmen des Vorjahres geblieben, trotzdem die Stromabgabe um rund 25% stieg. Das Elektrizitätswerk erzielte Mk. 1 250 510 und die drei Gaswerke Mk. 119 535. Einschließlich des Gewinnvortrages von Mk. 5122 beträgt der Überschuß Mk. 1 375 168 (i. V. Mk. 1 365 705). Abzüglich Mk. 531 764 Anleihezinsen und Mk. 24 089 Anleiheprovisionen verbleiben Mk. 819 315. Davon wurden unter anderem Mk. 625 000 (wie i. V.) zu Abschreibungen verwendet. Die Dividende wurde wieder auf 5% festgesetzt. Auf neue Rechnung werden Mk. 6916 vorgetragen.

Vereinigte Deutsche Nickelwerke in Schwerte. Die Generalversammlung hat die sofort zahlbar gestellte Dividende auf 30% festgesetzt.

A.-G. für elektrotechnische Unternehmungen, München. Das Jahr 1916 erbrachte einschließlich des Vortrages einen Bruttoüberschuß von Mk. 180 511 (Mk. 147 684). Nach Abzug der Unkosten und Abschreibungen verbleibt einschließlich des Vortrages ein Reingewinn von Mk. 62 658 (Mk. 45 859), aus dem auf die Vorzugsaktien 5% für 1915 nachzuzahlende Dividende verteilt werden sollen (i. V. 4% nachzuzahlende Dividende für 1914 und 1% für 1915).

A.-G. Körting's Electricitäts-Werke in Berlin. Die kürzlich abgehaltene ordentliche Generalversammlung genehmigte die Jahresrechnung für 1916/17, erteilte die Entlastung und setzte die sofort zahlbare Dividende auf wiederum 4% fest. Die Gesellschaft vereinnahmte in dem am 31. März abgelaufenen Geschäftsjahre aus Stromabgabe, Verkauf und Installationen insgesamt Mk. 1 423 718 (i. V. Mk. 1 219 975), die sich um den Vortrag mit Mk. 88 737 (Mk. 102 193) auf Mk. 1 512 455 (Mk. 1 322 169) erhöhen. Nach Abzug der Betriebs- und allgemeine Unkosten, Zinsen usw. verbleibt ein Reingewinn von Mk. 190 951 (Mk. 215 737). Von diesem erhalten die Aktionäre Mk. 120 000, Beamte und Arbeiter Mark 7000 und auf neue Rechnung werden Mark 63 159 vorgetragen. Am Schluß des Geschäftsjahres besaß die Gesellschaft 17 Elektrizitätswerke und Überlandzentralen, die mit Mark 8 383 725 (Mk. 8 362 003) zu Buch stehen. Sie verkaufte im abgelaufenen Jahre das Elektrizitätswerk Schönberg i. M., das Leitungsnetz Steinau a. O. an die betreffenden Stadtgemeinden und das Sägewerk, das zu der Glattener Überlandzentrale gehört. Der Gesamtanschluß der Zentralen stieg im abgelaufenen Jahre von 19 000 auf 21 770 kW. Trotz der Einnahmesteigerung konnte ein voller Ausgleich für die stark belastenden außergewöhnlich hohen Preise aller Materialien und die sonstigen Aufwendungen nicht herbeigeführt werden, da viele dieser Belastungen auch in künftigen Friedenszeiten in dauernder Weise wiederkehren werden, so werden damit die Grundlagen für die Erzeugung elektrischer Arbeit vollkommen verändert. Dies aber erfordert, daß baldigst eine allgemeine Durchsicht der vor Jahren unter anderen Voraussetzungen für lange Zeiträume abgeschlossenen Konzessionsverträge in Richtung einer gerechten Anpassung an die ungemein große allgemeine Verteuerung erfolgt, wenn die Elektrizitätslieferungs-Unternehmungen als ein gesundes Glied der deutschen Wirtschaft erhalten bleiben sollen. Bei den Wahlen zum Aufsichtsrat wurden die ausscheidenden Mitglieder Doktor List, Hans Volckmar und Paul Bernhard wiedergewählt.

R. Wolf A.-G. in Magdeburg-Buckau. Der Abschluß sieht die Verteilung von 15% (10%) Dividende auf die Stamm- und wieder 5% auf die Vorzugsaktien vor, und zeigt folgendes Bild gegenüber dem Vorjahre:

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Erdschluß-Überwachung
in Hochspannungsnetzen
durch
Erdschluß- u. Fehler-Sirene
(ges. gesch.)
Dauerkontrolle ohne Meßinstrumente.
Laute Meldung je nach Fehlerstärke.
HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Digitized by Google

	1916/17 Mk.	1915/16 Mk.
Rohgewinn	4 888 997	4 199 145
Unkosten	2 051 907	2 347 293
do. a. Anl. d. Krieg.	664 357	286 763
Abschreibungen	618 733	605 138
Reingewinn	1 554 000	959 951
Dividende	1 200 000	900 000
Gewinnanteile	73 333	40 000
Für soz. Zwecke	280 000	—
Vortrag	40 333	39 293

Der Geschäftsbericht führt aus, daß die Beschäftigung der Werkstätten auch in diesem Jahre sehr gut war und die Umsätze sich gegen das Vorjahr gehoben haben. Im Berichtsjahr wurde mit den deutschen Inhabern der Firma John Fowler & Co., Magdeburg, eine neue Firma*) unter gleichem Namen gegründet und die Fabrikation von Dampfpflügen und Dampf-Straßenwalzen aufgenommen.

A.-G. Brown Boveri & Co. in Baden (Schweiz). Der Abschluß des Geschäftsjahres 1916/17 weist folgende Ziffern auf: Gesamteinnahmen Fr. 8 221 912, Abschreibungen: auf Anlagen Fr. 736 992, auf Eff. u. Bet. Fr. 1 832 436, Unkosten, Zinsen usw. Fr. 2 295 302, Reparaturen Fr. 357 483, Reingewinn, einschließlich Vortrag Fr. 3 099 178, Dividende 7%, Rückstellung usw. Fr. 400 000, Tantiemen und Gratifikationen Fr. 389 970, Vortrag Fr. 69 208.

Die Gewinn- und Verlustrechnung hat dahin eine Abänderung erfahren, daß für die einzelnen Fabriken mehr als bisher gesonderte Rechnung geführt und die Gehälter des größten Teils der Beamten und andere, sonst unter Generalunkosten verbuchte Lasten, jetzt direkt bei den einzelnen Fabriken verrechnet wurden. Im Zusammenhang damit erscheint der Fabrikationsgewinn um 3·25 Millionen kleiner, während andererseits die Generalunkosten um 3·30 Millionen niedriger sind und somit den wirklichen Unkosten besser als früher entsprechen dürften. Die bereits gemeldete*) Kapitalserhöhung wird im Geschäftsbericht mit der notwendigen Vorsorge für die Zukunft begründet; über die Modalitäten will sich der Verwaltungsrat die Disposition vorbehalten, doch mit der Maßgabe, daß den Aktionären ein Bezugsrecht eingeräumt werden soll. Die Gesellschaft hat nach dem Geschäftsbericht ihre frühere Friedensproduktion im abgelaufenen Jahr zwar lange nicht erreicht, während der Geldumsatz und das Geschäftsergebnis eher normalen Jahren entsprach. Der Andrang an Aufträgen hielt trotz der Steigerung der Verkaufspreise das ganze Jahr an. Die Versorgung mit Rohstoffen gestaltete sich namentlich seit Sommer 1916 sehr schwierig, als eine Abnahme der Materialeingänge aus Deutschland eintrat. Die Tätigkeit der Gesellschaft erstreckte sich wieder nur auf die im Frieden bereits bearbeiteten Gebiete. Die auswärtigen Fabrikationsunternehmungen haben alle günstig gearbeitet und ihre normalen Fabrikationszweige mit Rücksicht auf den Übergang zur Friedenswirtschaft weiter gepflegt. Die elektrischen Betriebsunternehmungen zeigen durchwegs eine beträchtliche Zunahme des Absatzes. Auch die hydraulischen Werke konnten günstig arbeiten. Bei den Werken mit kalorischen Energiequellen konnte die außerordentliche Verteuerung der Brennstoffe durch Erhöhung der Strompreise nur schwer ausgeglichen werden. Für die schweizerischen Trustgesellschaften war die Entwertung fast aller ausländischen Valuten von einschneidender Bedeutung. Für die Elektrifizierung der Gotthardbahn durch das im Bau befindliche Ritom-Kraftwerk hat die Brown, Boveri & Cie. den Bundesbahnen einen neuen Lokomotivtyp zum Ausprobieren gegeben, durch den bei günstigem Ausfall der Versuche für die zu wählende Lokomotivanordnung ein bis zwei Jahre gegenüber den ursprünglichen Probelokomotiven gewonnen werden können. In der Bilanz erscheint die gesamte Obligationenschuld mit 23·54 (i. V. 22·00) Millionen. Unter den Kreditoren werden 4·36 (2·40) Millionen Guthaben der Tochtergesellschaften und 20·94 (16·37) Millionen sonstige Kreditoren und Anzahlungen ausgewiesen. Andererseits verfügte die Gesellschaft über 13·83 (7·50) Millionen Bankguthaben, hatte bei Tochtergesellschaften 7·91 (11·45) Millionen und bei sonstigen Debitoren 8·11 (9·82) Millionen ausstehen. Die Steigerung der Kreditoren wie der Bankguthaben hängt damit zusammen, daß Aufträge mit Rücksicht auf die Kriegsverhältnisse nur gegen größere Anzahlungen angenommen wurden. Die Höhe der liquiden Mittel will die Verwaltung deshalb nicht überschätzt wissen, zumal sich darunter Guthaben in zurzeit nicht verwertbaren Währungen befinden. Staatspapiere stehen mit 0·40 (0·43) Millionen, Beteiligungen an Betriebs- und Trustgesellschaften mit 9·88 (9·54) Millionen und solche an Fabrikationsunternehmungen erheblich niedriger mit 16·23 (18·20) Millionen zu Buch, wobei neben der eingangs erwähnten Abschreibung von 1·83 Millionen noch vorweg Minderbewertungen vorgenommen wurden; in der Hauptsache gab der niedrige Stand der auswärtigen Valuten Anlaß zu den Abschreibungen. Die auswärtigen Dividendeneingänge wurden verwertet, so daß im Erträgnis nur in schweizerischer Währung eingegangene Erlöse verrechnet sind. Bei der Bewertung der Debitoren ist der Kursstand der fremden Valuten am Bilanztage berücksichtigt worden. Die Materialvorräte in Baden stehen mit 9·83 (5·57) Millionen, fertige und halbfertige Maschinen und Anlagen mit 15·84 (10·68) Millionen zu Buch; in Münchenstein sind

*) Vgl. Heft 15 d. J. Anz., Seite 121.

*) Heft 29 d. J., Anz., Seite 235.

Neuheit! **Möller's** Neuheit!

stofflose Luftfilter

Öst. u. Ung. Pat. ang. **ganz aus Eisen.** D. R. P. ang. u. D. R. G. M.

Besondere Vorzüge:

1. Große Haltbarkeit, weil alles aus Eisen.
2. Vollkommene Feuer-Sicherheit aus demselben Grunde.
3. Stets gleichbleibender Widerstand, der mit 3—4 mm WS berechnet wird.
4. Fortfall aller flüssigen Hilfsmittel, wie Öle, Fette, Wasser. Unser Filter arbeitet vollkommen trocken.
5. Keine Kosten für Betriebskraft und Bedienung.
6. Fortfall aller Reserveteile.
7. Sehr bequeme Reinigung, kann von jedem ungeübten Arbeiter vorgenommen werden.
8. Große Anpassungsfähigkeit an den vorhandenen Raum.
9. Geringer Raumbedarf.

Über 1 Million m³ Stundenleistung in Ausführung und zum Teil geliefert.

Bau von Stoff-Filtern in bewährter Ausführung wie bisher.

Über 50 Millionen m³ Stundenleistung geliefert.

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Alleinvertrieb für Österreich-Ungarn:

Robert Sonnet, Technisches Büro, Wien XIII/5, Wolfersberggasse 6.

Digitized by Google

die gleichen Aktiva mit 2·22 (1·55) bezw. 1·24 (0·90) Millionen bewertet. Die starke Erhöhung der Materialvorräte wird mit den gestiegenen Preisen, die der Fabrikate und Anlagen neben den gestiegenen Preisen auch noch mit den Schwierigkeiten des Abtransportes nach verschiedenen Ländern begründet.

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen. Der Betriebsüberschuß im Geschäftsjahr 1916 beziffert sich auf Fr. 236 362 gegen Fr. 111 180 im Vorjahre.

Elektrizitätswerk Olten-Aarburg A.-G., Olten. Der Verwaltungsrat schlägt für das Betriebsjahr 1916/17 aus einem Reingewinn von Fr. 340 121 (i. V. Fr. 388 884) eine Dividende von 7% (wie i. V.) vor.*)

Elektrizitätswerk Urnäsch. Das mit 30. April abgeschlossene Betriebsjahr 1916 bis 1917 erzeigt einen Reingewinn von Fr. 15 983 (i. V. Fr. 18 283), woraus wiederum die Ausrichtung einer Dividende von 4% auf das Aktienkapital von Fr. 110 000 vorgeschlagen wird.

Elektrische Bahn Bellinzona—Mesocco. Dieses Transportunternehmen erzielte im Betriebsjahr 1916 Einnahmen von Franken 192 562 gegen Fr. 166 243 i. V. Nach Abzug der Betriebsausgaben von Fr. 118 322 (i. V. Fr. 106 616) verbleibt ein Betriebsüberschuß von Fr. 74 240 gegen Fr. 59 627 i. V. Das Aktienkapital von Frcs. 924 500 bleibt jedoch, wie in den Vorjahren, ohne Verzinsung.

Elektrische Bahn Lugano-Tesserete. Die Gesamteinnahmen dieses Betriebsunternehmens betragen im Jahre 1916 den Betrag von rund Frcs. 73 000 (i. V. Frcs. 63 500). Nach Verzinsung der Anleihen mit Frcs. 20 300 und nach Zuweisung von Frcs. 8215 an den Erneuerungsfonds, der dadurch die Höhe von Frcr. 53 867 erreicht, schließt die Rechnung mit einem Aktivsaldo von Frcs. 5960, welcher auf neue Rechnung vorgetragen wird.

Elektricité de Rosario, Brüssel. Die Gesellschaft verteilt für 1916 eine Dividende von 5% wie im Vorjahre*).

Elektrizitätsgesellschaft des Bassins von Charleroi, Brüssel. Die Gesellschaft verteilt für 1916 eine Dividende von 6% gegen 4% im Vorjahre.

Société centrale d'Energie électrique, Paris. Das Unternehmen erzielte 1916 eine Einnahme von 5·9 Mill. Frcs. gleich einer Zunahme von 1·04 Mill. Frcs. gegen 1915. Nach Abzug der Betriebsspesen verbleibt ein Reingewinn von Frcs. 679 665, welcher für Amortisationen auf dem Konto „Charges spéciales“ de la guerre“ Verwendung findet. Das Aktienkapital bleibt (wie i. V.) ohne Verzinsung.

Oriental Telephon and Electric Co. Ltd., London. Aus dem vorliegenden Rechenschaftsbericht in der „Financ. Times“ ist zu ersehen, daß das verflossene Jahr der Gesellschaft eine vermehrte „Prosperität gebracht hat. Die Unternehmungen setzen ihre Entwicklung fort, die der mit ihr verbündeten Gesellschaften halten damit gleichen Schritt. Die Gesellschaft betreibt den Telephondienst in Madras, Singapore, Rangoon, Mouleïn und Mauritius. Sie ist an der ägyptischen Telephongesellschaft, die den Telephondienst in Ägypten versieht, eng beteiligt, ferner an der bengalischen Telephongesellschaft, an der Bombay-Gesellschaft in Bombay, Ahmedabad und Karachi und an der China und Japan Telephongesellschaft, welche in Hongkong und Kowloon arbeitet. Im Jahre 1916 sind die Bruttoeinnahmen um 30% gestiegen, der Reingewinn auf über 56%. Die Einnahmen der eigenen Telephongesellschaften stiegen von Pfd. St. 55 300 auf Pfd. St. 84 800, während jene der Unternehmungen des Konzernes von Pfd. St. 33 400 auf Pfd. St. 68 400 stiegen. Es wurde ein Bonus von 13⅓% verteilt.

Im Dezember 1916 ist die Telephonzentrale in Singapore einer Feuersbrunst zum Opfer gefallen; der Schaden wird aber im laufenden Budgetjahre nur in geringem Maße zum Ausdruck kommen. Es wird beabsichtigt, die beschädigte Telephonstation zu rekonstruieren, sobald es der Kriegszustand gestattet. Die gewöhnliche Dividende für das 5. laufende Geschäftsjahr wird mit 10% festgesetzt.

Das beste der Töchterunternehmen der Oriental Telephon Co. ist die Bombaygesellschaft, welche gegenwärtig 12% bezahlt, gegen früher 20%. Da aber der Nominalwert der Aktien während des Jahres verdoppelt worden ist, so stellt sich die Rentabilität von 12 auf 24%.

Die ägyptische und die chinesisch-japanische Gesellschaft zahlen 10%, die bengalische Gesellschaft 7% Dividende. Bei den beiden letzteren erfolgt die Zahlung auf einen höheren Betrag des Betriebskapitals. Im Jahre 1916 zahlte die chinesisch-japanische Gesellschaft außer der regulären Dividende auch einen Bonus von 43 shilling per Aktie, der bei der Herausgabe der neuen Aktien-Emmissionen vergütet wurde. Der europäische Krieg scheint das Telephongeschäft im fernen Osten durchaus nicht beeinflußt zu haben und die Oriental Co. darf für das Jahr 1917 noch ein besseres Geschäftsjahr als je erwarten. *Hac.*

*) Vgl. Heft 8 d. J., Anz., Seite 68.

*) Vgl. Heft 11 d. J., Anz., Seite 91.

Digitized by Google

Wien, 19. August | ANZEIGER | 1917 — Heft 33

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Betrieb und Gebühren im Fernsprechwesen, Hand- und selbsttätiger Betrieb; Gebührengestaltung im Ortsverkehre. Von Hans v. Hellrigl. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Betrieb und Gebühren im Fernsprechwesen, Hand- und selbsttätiger Betrieb; Gebührengestaltung im Ortsverkehr.

Von **Hans v. Hellrigl.**

Eine Reihe von Artikeln im „Journal telegraphique" (Nr. 1 bis 6, 1917) bringt sehr ausführliche Beschreibungen mit mehreren Abbildungen sowie Schaltungen und 3 Plänen (Schemas) über das Fernsprechamt mit halbselbsttätigem Betriebe in Angers (Frankreich) und eine kurze Einleitung, darunter auch Geschichtliches, hiezu. Das Amt wurde von einer französischen Zweigniederlassung der „Western Electric Co."*) eingerichtet. Juli 1914 begonnen und November 1915 fertiggestellt, mit einer derzeitigen Aufnahmsfähigkeit von 3000 Anschlüssen, zu erweitern bis auf 20 000.

Vom Jahre 1912 datiert der Entschluß in Frankreich 2 voll- und 2 halbselbsttätige Ämter einzurichten; erstere 2 in Nizza und Orleans, letztere in Angers und Marseille; das gleiche gilt bei uns in Österreich vom Jahre 1909 und 1911 für Graz und Krakau (beide 1910 eröffnet) mit voll- und Wien (noch nicht ganz durchgeführt) mit halbselbsttätigem Betriebe.

Auf Einzelheiten der neuen Einrichtung in Angers kann hier nicht näher eingegangen werden; im großen Ganzen ist es eine Vervollkommnung des zuerst in Amerika eingeführten, wohl den meisten Lesern der Zeitschrift bereits bekannten Strowger Systems**); eine Anzahl Relais und Elektromagneten versehen den sonst durch Menschenhände verrichteten Vermittlungsdienst als sogenannte Sucher und Wähler auf mechanisch selbsttätige eigenartige Weise, betätigt durch elektrische Stromimpulse, die nicht vom Teilnehmer selbst, wie bei dem vollselbsttätigem Betriebe, sondern erst vom Amte aus abgegeben werden, mit hiezu bestimmten Tasten, deren mehrere auch für spezielle Zwecke (Versuche, Prüfungen, Kontrolle, Aufsicht) vorhanden sind.

Die sehr unterrichtende und umfassende Darstellung des neuen Betriebes in Angers gibt mir erwünschten Anlaß im allgemeinen die höchst wichtige Frage der Betriebsart und Gebührengestaltung im Fernsprechwesen, gestützt auf langjährige Studien und Beobachtungen, neuerdings so kurz als möglich zu besprechen.

Es sind jetzt gerade etwas über 10 Jahre verflossen, als ich die damals schon sehr aktuell gewordene „Telephonzentralenfrage in großen Städten" als einen hervorragend wesentlichen Bestandteil der „Telephontariffrage" hinstellen konnte***).

Daß die Telephonzentralen oder wie sie neuestens bei uns genannt werden „Fernsprechvermittlungsämter" mit Handbetrieb eine staunenswerte Ausgestaltung in verhältnismäßig wenig Jahren, angefangen von den zuerst dem Telegraphen entlehnten Lamellenwechsel bis zum Vielfachumschalter mit Zentralbatterie und Glühlampensignalisierung usw. erfahren haben, darf als ebenso hinlänglich bekannt vorausgesetzt werden, als die Tatsache, daß der selbsttätige Betrieb, voraus für den Fachmann, das Ideal einer Vervollkommnung vorstellt, wenn — ja wenn eben alles so klappt, wie es sein soll, aber leider nicht immer so ist und sein kann.

Das bringt schon hauptsächlich die Eigenart des Fernsprechverkehres mit sich und damit die Erkenntnis, daß auch diese so meisterhaft erdachte technische Errungenschaft mit tausenderlei Zufälligkeiten mehr weniger in der praktischen Gebrauchnahme zu rechnen hat. Immerhin aber soll damit, um nicht mißverstanden zu werden, beileibe nicht gesagt sein, daß die mancherlei großen Vorzüge des neuen selbsttätigen Betriebes auch gegenüber dem vervollkommendsten Handbetrieb etwa zu unterschätzen sind; durch geeignete Maßnahmen und weitere technische Errungenschaften auf diesem Gebiete können sie gewiß noch mehr gehoben oder erweitert werden, abgesehen davon, daß dabei eine gewisse Mitwirkung von Menschenhänden niemals entbehrlich ist und bleibt.

Der Übergang von einem zum anderen Betriebe grundverschiedener Art im Fernsprechwesen ist naturgemäß mit ganz eigenartigen Schwierigkeiten verbunden, die jedoch freilich nicht ohne teilweise Störungen des Verkehres, welche zu Klagen Anlaß geben, je nach Umständen in verhältnismäßig kurzer Zeit zu überwinden sind; das um so leichter, wenn man zunächst auf den halbselbsttätigen Betrieb übergeht, wie zum Beispiel in Wien, und dabei auch an Kosten für die sonst nötige Auswechslung der Teilnehmerapparate spart.

Damit bin ich nun schon bei dem Punkte angelangt, der den nachfolgenden Ausführungen zugrunde liegt und eine gewisse Hauptrolle im Fernsprechverkehre spielt, dem deshalb auch ein wesentlicher Einfluß auf die Gebührengestaltung eingeräumt werden soll, wie ich es bereits vor mehr als einem Dezennium gelegentlich meiner vorgenannten Abhandlung in Anregung gebracht habe. Heute, nachdem mittlerweile mehr weniger günstige Erfahrungen*) in der Praxis die vorteilhafte Gebrauchnahme und Lebensfähigkeit des selbsttätigen Betriebes im Fernsprechwesens meine früheren Einwendungen dagegen, so auch unter dem Hinweise auf das zögernde Verhalten der führenden „American Telephone and Telegraph Co." in Nordamerika**) unerheblicher machen, möchte ich nun versuchen, vielleicht doch mit erwünschtem Erfolge, die Sache neuerdings anzuregen.

Ein Hauptaugenmerk soll nämlich jetzt, bei der gegebenen Sachlage dem Zuge der Zeit folgend, auch dahingehend gerichtet werden, die so äußerst wichtige und heikle Frage der Gebührengestaltung, die noch immer der günstigsten Lösung harrt, mit den Vorteilen, welche die Fortschritte der Technik an die Hand geben, in engste Verbindung zu bringen.

Man sagt nichts neues, wenn in diesem Sinne behauptet wird, daß der vollselbsttätige Betrieb mit der dadurch erzielten Verschiebung oder Dezentralisierung des Handbetriebes im weitesten Sinne genommen auf die Teilnehmersprechstellen eine Verknüpfung von neu geschaffenen Umständen bedeutet, welche zusammenwirkend besonders geeignet erscheinen, als Mittel zum Zwecke zu dienen, einen neuen nicht zu unterschätzenden Faktor bei der Bemessung und Gestaltung der Gebühren in Rechnung zu bringen.

Es kommen nämlich den Teilnehmern bei vollselbsttätigen Betriebssystemen mehrere Vorteile zustatten, welche der halbselbsttätige oder Handbetrieb bekanntlich nicht gewähren kann.

Ich habe diesen Gedanken in Verbindung mit der Einführung von Gesellschaftsanschlüssen verfolgt und in der bereits oberwähnten Abhandlung über die Gebührenfrage in Österreich ausführlich darzulegen versucht, daß daraus sowohl für die Verwaltung wie für das Publikum, beide Teile befriedigend und angepaßt den Betriebsverhältnissen, sehr wichtige Vorteile verschiedener Natur entspringen und ausgebaut werden könnten. Auf diese Ausführungen sei hiemit verwiesen, um Wiederholungen zu vermeiden.

Der damit vorgezeichnete Weg könnte in der kommenden Friedenszeit mit der weiteren Ausgestaltung des Fernsprechwesens (speziell des großen Wiener Netzes) vielleicht denn doch in mancher Beziehung bahnbrechend zur Erreichung des erwünschten Zieles führen oder mindestens beizutragen vermögen.

Freilich darf der neue in Rechnung zu ziehende Faktor bei der Gebührenbemessung und Gestaltung nicht etwa im fiskalischen Sinne von der Verwaltung über gewisse einzuhaltende Grenzen hinaus ausgebeutet werden, damit im vereinigten Zusammengehen mit den anderen wichtigen Faktoren und Momenten, die dabei in Betracht gezogen werden müssen, im Gebührensystem zum Durchbruch gelangt, das auf der gerechten Grundlage beruht und aufgebaut erscheint, sowohl im allgemeinen als auch im besonderen Leistung und Gegenleistung ebenso mit den gebotenen Vorzügen der einen, wie mit den Schwächen der anderen, in Benutzung gestellten Betriebsart in vollen Einklang gebracht zu sehen.

Es soll vorbehalten bleiben, gelegentlich an der Hand der letzten veröffentlichten Statistik des österreichischen Telephon (Fernsprech)wesens 1915 auf den vorstehend behandelten Gegenstand nochmals zurückzukommen.

*) Lieferantin des Bell-System in Nordamerika mit den Hauptsitzen in New York, Chicago und Illinois, lieferte den Bell-Gesellschaften allein im Jahre 1915 um rund 38·4 Mill. Pfund Sterling (i. V. 48·9) das ist nahezu zwei Drittel ihrer gesamten Lieferungen im Werte von über 63·8 Mill. Pfund Sterling (i. V. 66·4). Vgl. auch E. u. M. 1917, Heft 22, Anz., Seite 180.

**) Vgl. E. u. M. 1912, Heft 29 u. 30, Anhang. „Die automatische Telephonzentrale München-Schwabing und der Selbstanschlußbetrieb von J. Baumann".

***) E. u. M. 1906, Heft 42, „Die Telephontariffrage in Österreich".

*) Vgl. E. u. M. 1916, Heft 4, Seite 50. „Die automatische Fernsprechanlage in Los Angelos, Kalifornien, schon seit einigen Jahren die telephonreichste Stadt der Welt, Stockholm, das früher an der Spitze stand, überholend.

**) Vgl. E. u. M. 1911, Heft 10 Anhang, Seite 122. „Telephonverhältnisse in den Vereinigten Staaten, speziell in New York und die Frage des automatischen oder manuellen Betriebes in Telephonzentralen".

Digitized by Google

Rundschau.

Der Quecksilberschalter von Turnbull ist in Abb. 1 dargestellt. In die Metallkappen 7 und 8, die die beiden Schalterkontakte bilden, ist ein Rohr 4 aus Isoliermaterial eingeschraubt und zum Teil mit Quecksilber 9 gefüllt.

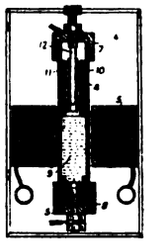


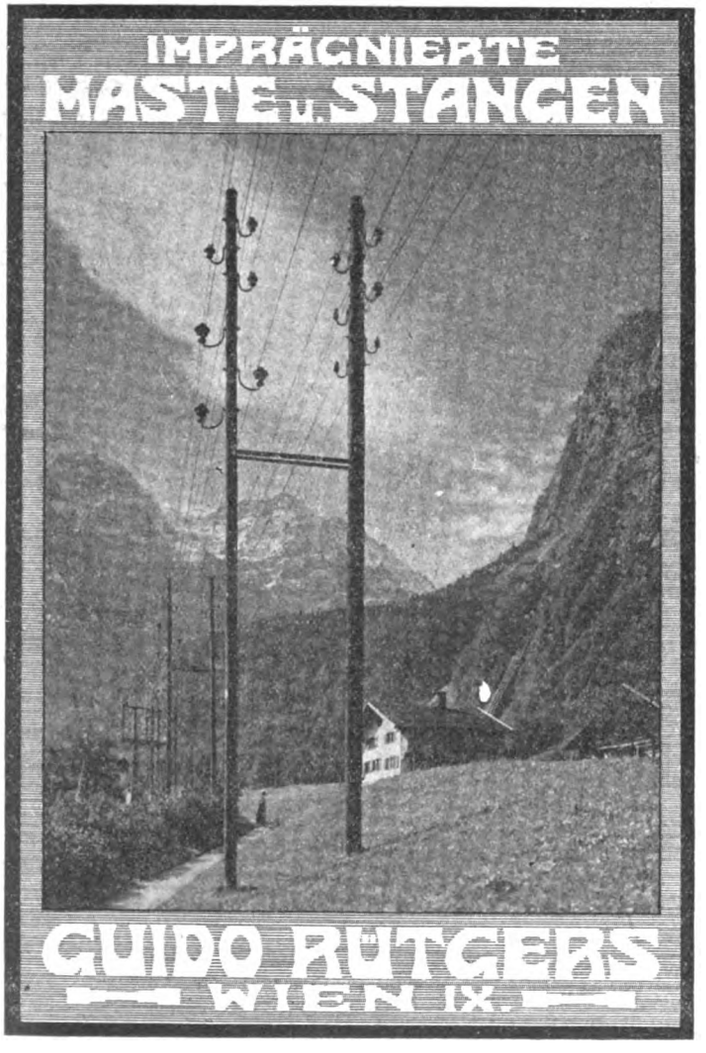
Abb. 1.

Bolzen 5 verbindet das Quecksilber mit dem Kontakt 8, während vom Kontakt 7 ein Stift 12 ausgeht, der bei Berührung mit dem Quecksilber den Stromkreis schließt. Konzentrisch zum Stift 12 liegt ein eisernes Rohr 10, das auf dem Quecksilber schwimmt; der Stift 12 wird von einer Hülse aus Speckstein umgeben, die ebenfalls auf dem Quecksilberspiegel aufruht. Das Rohr 4 liegt im Inneren eines Solenoides derart, daß bei Erregen desselben das Eisenrohr 10 heruntergezogen wird, also in das Quecksilber hineinragt. Dadurch steigt der Quecksilberspiegel, schiebt die Specksteinhülse vor sich her und kommt mit Stift 12 in Berührung, so daß der Stromkreis geschlossen wird. Unterbricht man den Erregerstrom des Solenoides, so steigt das Eisenrohr in die Höhe, der Quecksilberspiegel fällt, mit ihm die Hülse, die sich über die Stromunterbrechungsstelle zwischen Stift 12 und Quecksilber schiebt und dabei den beim Austritt des Stiftes aus letzterem auftretenden Funken unterbricht.

Der neue stroboscopische Schlupfmesser der Westinghouse Company, Pittsburgh, Pa., besteht, wie wir einer Notiz in „El. World“ entnehmen, aus einer Scheibe mit radialen Schlitzen, die durch ein Zahnrädergetriebe mit nach der Tourenzahl des auf seinen Schlupf zu untersuchenden Motors, einstellbarer Übersetzung durch eine flexible Welle und eine mittels einer Hülse aufzuschiebenden Kupplung angetrieben wird. Jedem Meßapparat werden 5 Scheiben mit verschiedener Schlitzzahl je nach dem Meßbereich beigegeben; für 2- bis 4polige Motoren sind Scheiben mit 2 Schlitzen, für 6-, 12- und 18polige solche mit 6 Schlitzen vorhanden. Hinter der rotierenden Scheibe ist ein Stab aufgestellt, der elektromagnetisch in Schwingungen versetzt wird. Der dazu dienende Magnet für 110 V wird direkt an eine Motorphase oder, bei Vorhandensein höherer Spannung, über einen Spannungstransformator angeschlossen. Blickt man durch die Schlitze der vom Motor angetriebenen rotierenden Scheibe, so gewinnt man bei geringer Abweichung der Motordrehzahl von der synchronen den Eindruck als ob der Stab wie ein Pendel zwischen zwei Endlagen hin- und herschwingen würde; die Schwingungsdauer ist gleich dem Schlupf bei einem Wechsel des Stromes. Aus der Zahl der scheinbaren Pendelschwingungen des Stabes in der Minute und der Periodenzahl des Netzes ist die Schlupffrequenz zu berechnen; bei Benutzung des Zahnrädervorgeleges, was bei mehr als 150 Schwingungen pro min notwendig ist, muß das Übersetzungsverhältnis entsprechend miteingerechnet werden. Ob der Schlupf positiv oder negativ ist erkennt man am besten aus dem Sinn, in dem er sich bei Veränderung der Motorlast verändert.

Fahrbarer Stapelelevator mit elektrischem Antrieb. Dieses zum Beladen von Eisenbahnwaggons oder zum Aufstapeln von Ballen usw. in Magazinen dienende Hebezeug besteht im Wesen aus einem fahrbaren Gerüst, längs welchem ein die Ware aufnehmender Förderkorb gehoben und in der Hochlage abgeladen wird. Während bei Handarbeit zum Stapeln von 25 Ballen zu je 250 kg 4 Mann 3 h lang arbeiten, kann, wie W. Dahlheim in „Z. V. D. I.“ ausführt, mit dem Stapelelevator die gleiche Arbeit von 3 Mann in der halben Zeit geleistet werden. Das macht bei 50 Ballen eine Ersparnis von Mk. 8·30 aus; dadurch macht sich die Anschaffung eines Stapelelevators mit 1100 Mk. schon in einem Monat bezahlt. Noch wirtschaftlicher, weil größere Arbeitsgeschwindigkeiten erzielt werden und die Bedienung durch Frauen möglich ist, ist der elektrisch betriebene Elevator. Der Elektromotor wird auf Spannschienen im unteren Teil des Gerüstes befestigt, dient also auch als Gegengewicht. Von der Motorwelle leitet eine Kette zu einem höher gelegenen Vorgelege und von dessen anderem Ende ein zweiter Kettentrieb zur Windenwelle, auf der ein Handrad sitzt. Der Anlasser für den Motor mit dem Hauptschalter sind leicht zugänglich in das Gerüst eingebaut und werden mittels Stecker und biegsamem Kabel mit der Stromleitung verbunden. Wird der Motor angelassen, so hebt er durch die Winde den Förderkorb an. Um den Korb zu senken, wird das Handrad ein Stück zurückgedreht und dadurch eine Reibungsbremse gelöst; der Motor dreht sich dabei nicht mit. In der obersten Stellung des Fahrkorbes wird ein Anschlag betätigt, der durch einen Seilzug eine Führungsschiene für eine am Schalthebel sitzende Rolle anhebt, so daß der Hauptausschalter bei hochgezogener Schiene ausschaltet. Durch Rückführen des Anschlages in seine ursprüngliche Lage wird der Schalthebel freigegeben, so daß der Motor wieder angelassen werden kann. An Stelle des elektrischen Antriebes kann immer der Handbetrieb durch Aufstecken einer Kurbel treten. Die Tragkraft eines solchen elektrisch betriebenen Stapelelevators beträgt bis 800 kg; die Gewichtserhöhung durch Einbau der elektrischen Apparate behindert keineswegs die Ortsbeweglichkeit des Fördergerätes.

Die Elektrifizierung der italienischen Bahnen. Über dieses Problem veröffentlicht



Fabrik für
Telegraphenapparate
Telephon
und Wassermesser

LEOPOLDER
& SOHN

Wien, III/1
Erdbergstraße Nr. 52
Telephon 3005

Leipzig - Schleussig
Seumestraße Nr. 86
Telephon 5869

Digitized by Google

die „Rivista Militare Italiana“ eine Schrift ihres Mitarbeiters Oberst cav. Natali, aus der hervorgeht, daß in der Öffentlichkeit ernstlich an die Verwirklichung des Projektes gedacht wird, welches die ausländische schwarze, durch die im Lande vorhandene „weiße Kohle“ ersetzen soll, wodurch die jährliche Zahlung an das Ausland von ungefähr 1 Milliarde in Gold für 2 Millionen t Kohle (bei normalem Preise) vermieden werden könnte. Der Verfasser führt aus, daß eine derartige Maßnahme für das Land in wirtschaftlicher Hinsicht von einschneidender Wichtigkeit wäre, daß die Elektrifizierung technisch durchführbar sei und die Betriebskosten bedeutend herabsetzen würde. Auch im Hinblick auf die oft vorkommenden Streikmöglichkeiten, auf die Landesverteidigung — bei Störung der Schiffahrt im Kriegsfalle — ist die Ausführung des Projektes von der allergrößten Bedeutung. Störungen auf den Bahnen und in den Industriebetrieben zu vermeiden bildet aber die Voraussetzung eines siegreichen Krieges. Bei dem Umstande, als nahe an der Grenze befindliche Zentralen in der Zerstörungszone durch den Feind liegen — und bei den herrschenden hydrographischen und orographischen Verhältnissen, müßten ja die Zentralen an der Peripherie des Landes liegen —, wäre aber andererseits mit der Beschädigung der Kraftstationen zu rechnen, wo einige Granaten feindlicher Artillerie, Aeroplane oder Schiffe genügten, eine elektrische Zentrale und damit den Bahnverkehr außer Tätigkeit zu bringen. Dieser Nachteil ist bei Dampfbetrieb nicht vorhanden. Der Autor kommt daher zum Schlusse, daß die Elektrifizierung überall dort geschehen solle, wo nur angängig, daß aber bei neuen Strecken in gebirgigen Teilen darauf Bedacht genommen werden müsse, daß im Kriegsfalle die Dampflokomotiven in Betrieb zu stellen sind und die elektrischen Lokomotiven zu ersetzen hätten. Die Wagenführer wären für beide Betriebsarten zu schulen. Der italienische Staat wird, so hofft der Autor, darangehen müssen, die vorhandenen enormen Vorräte an „weißer Kohle“ auszunutzen und die Errichtung von Industrien in den Alpentälern und Ländern zu begünstigen. Die Schaffung neuer Industrien und Kraftzentralen würden dann den nationalen Wohlstand vermehren. Die Regen- und Quellwässer wären in großen Bassins zu sammeln und zur Befruchtung des Bodens auszunutzen. Nur auf diesem Wege liegt das landwirtschaftliche und allgemeine Aufblühen des Landes. Zum Schlusse bemerkt der Verfasser, daß die Ausnutzung der heimatlichen Wasserkräfte Hand in Hand mit der Verwertung der im Lande vorhandenen Vorräte und Lager an Erdöl gehen müsse, um sich so von dem Jahrestribute ans Ausland loszulösen*). *Ha.*

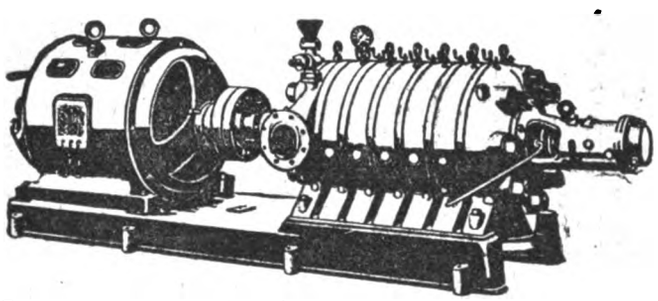
Das Projekt eines Unterseetunnels von Calais nach Dover, dessen Bedeutung für ihr Land den Engländern erst durch den uneingeschränkten Unterseebootkrieg vor Augen geführt worden ist, reicht auf einen Vorschlag eines französischen Ingenieurs im Jahre 1802 zurück. Seit 1834 hat sich Th. de Gamond mit der Frage der Unterquerung des Ärmelkanals beschäftigt, aber erst sein Projekt vom Jahre 1866 konnte eine geeignete Grundlage für den Bau bilden. Anfang der Siebzigerjahre sind in England und Frankreich Gesellschaften gegründet worden, die mit einem Aufwand ziemlicher Goldmittel Voruntersuchungen anstellten, Schächte vortrieben usw. Am Widerstand Englands scheiterte die Ausführung. Nun liegt ein neuer Entwurf des Franzosen A. Sartiaux vor, der die Ausführung des Tunnels als ziemlich einfach erscheinen läßt. Geologische Untersuchungen ergaben, wie Geh. Baurat G. Kemmann, Berlin, in der „Deutschen Straßen- u. Kleinbahnzeitg.“ nach „Génie Civil“ berichtet, daß die oberste Schichte der feuchten Fahrrinne aus weißer Kreide besteht, unterhalb welcher eine Lage Kreide und Ton liegt. Darunter lagert eine 60 m dicke Cenomanschicht von Kreide und Ton, vollkommen wasserdicht, die an den Ufern Material zur Zementbereitung liefert. Diese Schichte soll von einem von beiden Schächten an den Ufern vorgetriebenen nach der Mitte zu ansteigenden Entwässerungstunnel mittels Seitenstollen untersucht werden und danach der eigentliche Tunnel so geführt werden, daß seine Gradiente in dieser Schicht verbleibt. Von den 60 km zwischen den Anschlußpunkten an die nach London bzw. Paris führenden Bahnlinien liegen 50 km im Tunnel. Vom französischen Ufer aus fällt der Tunnel in der Neigung 1/100 auf 8 km, dann in 1/250 auf 6·2 km und endlich in 1/500 auf 10·7 km, dann steigt er in 1/500 auf 4 km bis zur Kanalmitte an, um auf englischer Seite auf 2 km in 1/400 abzufallen; in geringer Steigung verläuft dann der Tunnel gegen das englische Ufer. Von den Fußpunkten der kleinen Erhöhung in Kanalmitte nehmen die beiden Entwässerungstunnels, die mit dem Haupttunnel nach je 6 bis 8 km durch Stichtunnel verbunden sind, ihren Ausgang. Nach den Untersuchungen werden in der Minute 120 m³ Sickerwasser abzuführen und an den Tunneleingängen abzupumpen sein; diese Wassermenge entspricht der in größeren europäischen Bergwerken zu bewältigenden.

Der Tunnel soll aus zwei getrennten eingeleisigen Kreisröhren von je 5·9 m l. W. hergestellt werden. Der Betrieb soll natürlich elektrisch geführt werden. Zur Erneuerung der Tunnelluft sind zwei Gruppen von 300 PS Ventilatoren aufzustellen. Bei täglich 144 Zügen in jeder Richtung von je 1600 t können täglich 230 000 t befördert werden. Die Kosten werden mit 5 Millionen Mark pro 1 km, im

*) Vgl. die Statistik der Elektrizitätswerke in diesem Hefte, Seite 403.

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE
HIW GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56 HIW


= Zentrifugal- und rotierende =
Pumpen, Gebläse,
Gassauger.
2087
Generalvertreter: Dipl. Maschinen-Ing. HCH. PASLER
Wien, VIII. Tulpengasse 6.
C. H. Jaeger & Co., Pumpen- u. Gebläsewerk
Leipzig-Plagwitz.

Digitized by Google

ganzen mit 308 Millionen Mark veranschlagt; eine 5 bis 7%ige Verzinsung des Kapitals soll sichergestellt sein.

Was die Bauausführung anlangt, so dient zur Entwässerung der ersten 7 km langen Strecke am französischen Ufer der vorhandene Schacht. Von dort aus soll erst der Entwässerungstunnel gebaut und von diesem sollen drei Stichtunnel bis zur Hauptlinie gebohrt werden, die von der Mitte gegen das ansteigende Ufer zu vorzutreiben ist. Mit Hilfe der Beaumont-Bohrmaschinen hofft man, jederseits 6 km im Jahr vorzutreiben, was die Abfuhr von täglich 4400 t Material durch den Entwässerungstunnel zur Voraussetzung hätte. Dazu müßte eine Schmalspurbahn mit elektrisch betriebenen Zügen, 100 täglich in jeder Richtung, angelegt werden. Man hofft, bei gleichzeitiger Inangriffnahme vom englischen Ufer aus in 4½ bis 5 Jahren mit dem Bau fertig zu werden.

Die Wiener Umfahrungsbahn. Bekanntlich ist zur Entlastung der Wiener Bahnhöfe von dem durchgehenden Güterverkehr eine außerhalb der Stadt verlaufende Verbindungsbahnanlage in Bauausführung begriffen*), über welche „Zeitschr. Öst. Ing.- u. Arch.-Vereines" nähere Angaben veröffentlicht. Eine zweigeleisige Verbindung zwischen der Nordbahn und der Brünner Strecke der St.-E.-G. bei Süßenbrunn, ein zweites Geleise von Gerasdorf nach Stadlau, eine Verbindung zwischen Brünner und Brucker Linie der St.-E.-G. mit den Bahnhöfen Simmering-Transit und Prater-Ausweiche, die Schleife bei Oberlaa und ein zweites Geleise von Simmering nach Gramat-Neusiedl schaffen einen Umleitungsverkehr von der Nordbahn auf die Ostbahn, Südbahn und Westbahn. Eine größtenteils als Viadukt von 2·2 km Länge geschaffene Verbindung von 4·2 km von Jedlersdorf nach Leopoldau bringt eine direkte Verbindung von Nordbahn, Nordwestbahn und Franz Josefsbahn. Endlich wird in Breitenlee ein mit der Nordbahn, Nordwestbahn sowie den beiden Linien der St.-E.-G. in Verbindung stehender Verschiebebahnhof mit 62 km Geleis errichtet, der noch in diesem Jahre eröffnet werden soll. Zur Deckung der Bedürfnisse des XXI. Wiener Gemeindebezirkes soll in Kagran ein Ortsgüterbahnhof angelegt werden. Durch die Umgehungsbahn wird die Approvisionierung Wiens mit Lebensmittel erleichtert, die Laufzeit der Wagen — es kommen jährlich 0·9 Millionen Wagen in Betracht — abgekürzt, und die Wiener Bahnhöfe und die Wiener Verbindungsbahn werden vom Güterverkehr entlastet und letztere für den Personenverkehr geeigneter gestaltet.

Zur Ausführung der Umgehungsbahnen ist eine Erdbewegung von 1·2 Millionen m³, die Aufführung von 75 000 m³ Mauerwerk, von 48 km eisernen Brückentragwerken, 200 t schwer, von 125 km Geleise, 250 Weichen usw. erforderlich. Die Einlösung von 2 km² Grund kostet 4·5 Millionen Kronen, die Gesamtkosten betragen 35 Millionen Kronen.

Nebst diesen Bauten sollen neue Magazine auf den Bahnhöfen und auf der Erdbergerlände und eine Wagenremise in Wagram gebaut werden. Für die Zukunft ist die Anlage eines Zentralbahnhofes für den Verkehr mit Holz, einer für die Kohlentransporte und einer für den Petroleumverkehr geplant. In Aussicht steht dann die oft besprochene Zusammenlegung einiger Wiener Personenbahnhöfe und ein Umschlagplatz am linken Ufer der Donau.

*) Vgl. Heft 21 d. J. Anz., Seite 166.

Die Aluminiumgewinnung der Welt. Edouard Payen gibt in einem im „Economiste Français" veröffentlichten Aufsatz einen Überblick über die Fortschritte der Aluminiumgewinnung, aus der „Berl. Börsen-Courier" die folgenden Daten entnimmt*). Danach betrug die Gewinnung von Aluminium in t:

1900	7 300	1907	20 000
1901	7 500	1908	28 000
1902	7 800	1909	30 000
1903	8 200	1910	35 000
1904	9 300	1911	40 000
1905	11 500	1912	42 000
1906	14 500	1913	46 000

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 147.

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

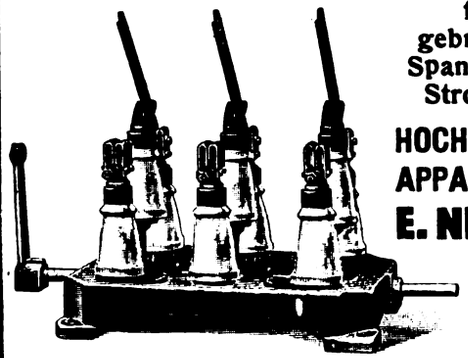
(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Schalttafelklemmen
(Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle
Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

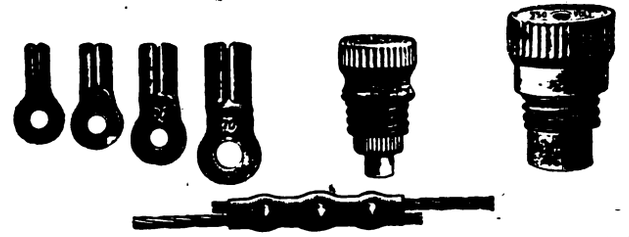
DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Nach anderen Schätzungen soll die Aluminiumgewinnung im Jahre 1911 bereits 46 700 t betragen haben, und zwar in den Vereinigten Staaten 18 000, Frankreich 10 000, Deutschland, Österreich-Ungarn und der Schweiz 8000, Kanada 4000, Norwegen 900 und Italien 800 t. Im Jahre 1915 wurden nach dem „Echo des Mines“ insgesamt 150 000 t Aluminium hergestellt, und zwar in den Vereinigten Staaten 75 000, Frankreich 20 000, der Schweiz 20 000, England 12 000, Norwegen 16 000 und Italien 7000 t.

Frankreich hat infolge der günstigen Bedingungen, die es wegen seines Reichtums an Wasserkräften und an Bauxit für die Aluminiumgewinnung aufweist, eine erhebliche Ausfuhr sowohl an Aluminium wie an Bauxit, die aber infolge des durch den Krieg sehr gesteigerten inländischen Bedarfs erheblich zurückgegangen ist. Es betrug in t:

	die Einfuhr von Aluminium	die Ausfuhr von Aluminium	die Ausfuhr von Bauxit
1912 ...	90	6601	138 400
1913 ...	94	4514	168 400
1914 ...	56	3340	142 500
1915 ...	99	2914	41 400
1916 ...	878	2150	62 800

Der Wert der Ausfuhr an Bauxit betrug im Jahre 1914 Frcs. 2 708 000 und im Jahre 1916 Frcs. 2 041 000.

In den Vereinigten Staaten hat die Aluminiumgewinnung ebenso wie der Aluminiumverbrauch durch den Krieg eine ungeheure Steigerung erfahren. Der Verbrauch wird für das Jahr 1914 auf 40 000, für 1915 auf 50 000 t geschätzt.

Der durchschnittliche Preis von Aluminiumbarren betrug in New York in Cents für 1 Pfund (gleich 0·453 kg):

	1913	1914	1915	1916
Jänner	26·31	18·81	19·08	55·00
Februar	26·04	18·81	19·22	58·00
März	27·05	18·50	19·00	60·25
April	27·03	18·16	18·88	59·50
Mai	26·44	17·95	22·03	59·00
Juni	24·68	17·75	30·00	61·50
Juli	23·38	17·66	32·38	60·20
August	22·70	19·88	34·50	60·00
September	21·69	19·94	47·75	61·88
Oktober	20·13	18·50	50·00	65·05
November	19·35	18·00	57·75	65·12
Dezember	18·88	18·96	57·13	63·00
	23·64	18·63	33·98	60·71

Der Durchschnittspreis des zur Ausfuhr bestimmten Aluminiums hat sich also seit 1914 ungefähr verdreifacht, während der Preis des für den inländischen Verbrauch bestimmten Aluminiums in den Vereinigten Staaten im Jahre 1916 sich zwischen 31 und 37 Cents für das Pfund bewegte. In England und Frankreich wird der Aluminiumpreis bereits seit langem nicht mehr notiert. Nach dem Bericht der Handelskammer zu Lyon für das Jahr 1915 betrug der Preis für Gußaluminium Ende 1915 Frcs. 600 gegenüber Frcs. 250 für 100 kg Ende 1914. Die entsprechenden Preise für gewalztes Aluminium waren Frcs. 700 bezw. 450.

Nach der von A. W. Trait in der letzten Generalversammlung der British Aluminium Company, der größten englischen Aluminiumfabrik, ausgesprochenen Ansicht ist nach dem Krieg keine Überproduktion zu befürchten, da die Verwendungsmöglichkeit des Aluminiums außerordentlich groß ist.

Anlagen.

Ungarn.

Ujvidék. (Elektrische Bahn.) Der Ungarischen Bank- und Handels-Aktiengesellschaft wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer schmalspurigen, eventuell einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe von einem geeigneten Punkt des städtischen Gebietes von Ujvidék (Neusatz) ausgehend, über Dunagálos bis zu einem geeigneten Punkt in der Gemeinde Ujpalánka erteilt.

Vecsés. (Elektrische Bahn.) Der Aktiengesellschaft der Budapest-Szentlörinczer Elektrischen Lokaleisenbahn wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

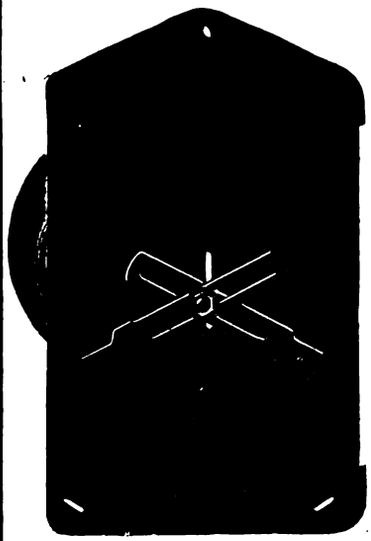
passend zu sämtlichen Zähiertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

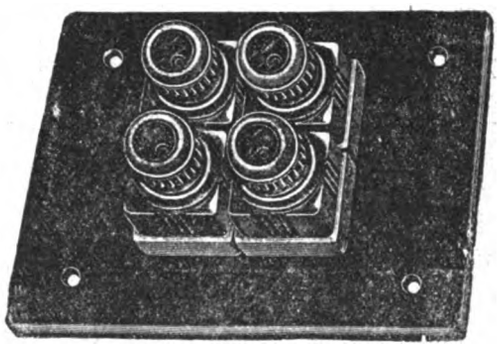
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



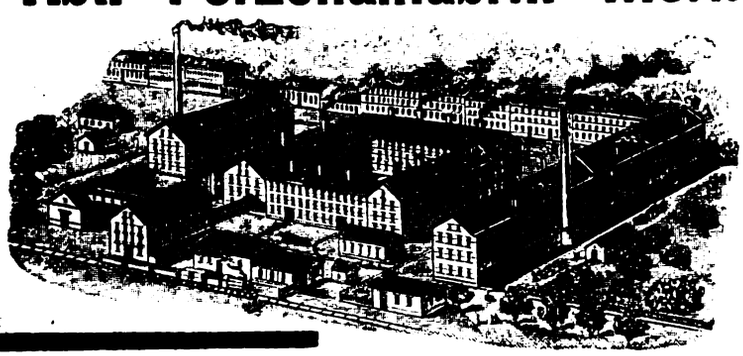
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.

Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad



empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.

Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.

Porzellan für technische Zwecke.

Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.

Vertretung für Wien und Niederösterreich:

Emil Novaković, Wien, III/4 Hohlweggasse 12.

Digitized by Google

Lokaleisenbahn mit elektrischem oder andersartigem motorischem Betriebe von der Endstation der gesellschaftlichen Hauptlinie ausgehend bis zur Gemeinde Vecsés und von dort fortsetzend bis Monor erteilt.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Felten & Guilleaume, Kabel-, Draht- und Drahtseilfabrik ungarische Aktiengesellschaft, Budapest. In der am 27. v. M. abgehaltenen außerordentlichen Generalversammlung wurde die Erhöhung des Aktienkapitals von 2 Millionen auf 3 Millionen Kronen durch Ausgabe von 2500 Aktien à K 400 Nominale mit Dividendenberechtigung ab 1. Juli 1917 beschlossen.

Verband der Elektrizitätswerke Württembergs und Hohenzollerns e. V., Stuttgart. Unter diesem Namen ist kürzlich ein neuer Verband mit zunächst 43 Mitgliedern gegründet worden. Vorsitzender ist Direktor Pilz in Esslingen.

Emag, Elektr. Messinstrumente-, Apparate- u. Schalttafelbau-Ges. m. b. H., Frankfurt a. M. Die Gesellschaft erhöhte ihr Kapital auf 1 Million Mark.

Società dell' Alluminio italiano Turin. Unter dieser Firma wurde eine Gesellschaft mit einem Kapital von 20 Mill. Lire zum Betriebe hydroelektrischer, hydrochemischer und elektrometallurgischer Anlagen, insbesondere zur Herstellung von Aluminium, gegründet.

Geschäftsberichte.

Lokalbahn Neumarkt-Waizenkirchen-Peuerbach. Am 20. Mai 1917 fand in Waizenkirchen unter dem Vorsitze des Stellvertreters des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Franz Eybl die diesjährige (8.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 die Einnahmen zusammen K 113 538, die Ausgaben zusammen K 49 418 und der Betriebsüberschuß Kronen 64 120. Zuzüglich der Aktivzinsen sowie abzüglich der gesellschaftlichen Verwaltungskosten ergab sich ein Jahresertrag von Kronen 62 040. Da für die 4%ige Verzinsung der im Umlaufe befindlichen Prioritätsobligationen der Betrag von K 21 580 und für die planmäßige Tilgung dieser Prioritätsobligationen der Betrag von K 3000, somit für den gesamten Prioritätsanlehensdienst der Betrag von K 24 580 erforderlich war, so ergab sich ein Jahresgewinn im Betrage von K 37 460; zuzüglich des Gewinnvortrages vom vorangegangenen Jahre, stand somit der Betrag von K 38 334 zur Verfügung der Generalversammlung. Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß zur Ausschüttung einer 4%igen Dividende den Betrag von K 30 080 zu verwenden und den Restbetrag von K 8254 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des folgenden Jahres vorzutragen*).

Lokalbahn Unterach-See. Am 16. Juni 1917 fand in Gmunden unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Dr. Robert Fuchs die diesjährige (7.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 (1915): die Einnahmen zusammen K 8511 (K 5499), die Betriebsausgaben K 4255 (K 2749) und der Betriebsüberschuß K 4255 (K 2749). Abzüglich der Zinsen usw. und zuzüglich des Gewinnvortrages stand der Betrag von K 4397 (K 2932) zur Verfügung der Generalversammlung. Diese genehmigte den Geschäftsbericht, beschloß von dem zur Verfügung stehenden Reingewinne zur planmäßigen Tilgung der verlosten Prioritätsaktien den Betrag von K 800 (K 800) zu verwenden, von dem sonach verbleibenden Restbetrage von K 3597 (K 2132) an die mit Ende des Jahres 1916 (1915) im Umlaufe befindlichen Prioritätsaktien eine 3%ige (1·75%ige Dividende im Betrage von K 3468 (K 2037) auszuschütten und den verbleibenden Restbetrag von K 129 (K 95) auf die Gewinn- und Verlustrechnung des nächstfolgenden Jahres vorzutragen. Da ein hinreichendes Erträgnis nicht zur Verfügung stand, wurde der auf dieses Jahr entfallende Stammaktien-Dividendencoupon nicht eingelöst.

Elektra, A.-G. in Dresden. Das Unternehmen erzielte im Geschäftsjahr 1916/17 aus Wertpapieren Mk. 150 573 (Mk. 111 764), aus eigenen Betrieben Mk. 88 991 (Mk. 87 633), aus sonstigen Gewinnen Mk. 32 749 (Mark 45 862). Unkosten und Steuern erforderten Mk. 90 209 (Mk. 98 867), Zinsen Mk. 218 654 (Mk. 205 692), Abschreibungen und Kursverluste Mk. 99 036 (Mk. 90 114), so daß sich ein Verlust von Mk. 135 586 (Mk. 109 414) ergibt, der, wie bereits gemeldet*) wieder aus dem Spezialreservefonds gedeckt werden soll. — Von den Beteiligungen der Elektra verteilten die Zwickauer Elektrizitätswerk- und Straßenbahn-A.-G.**) wieder 6%, die Thüringische Elektrizitäts- und Gaswerke, A.-G., Apolda, wieder 6·5%, die Elektrizitätswerke-Betriebs-A.-G. Riesa und die Großröhrsdorfer Elektrizitätswerk-G. m. b. H. wieder 5% Dividende, während die Erzgebirgisch-Vogtländische Bahn- und Elektrizitätsgesellschaft, G. m. b. H. in Annaberg und die Vogtländische Elektrizitätswerk-A.-G. in Berlin dividendenlos blieben. Bei der der

*) Vgl. Heft 18 d. J. Anz., Seite 195.

*) Heft 31 d. J., Anz., Seite 251.

**) Vgl. Heft 26 d. J., Anz., Seite 211.

Digitized by Google

Gesellschaft gehörigen Überlandwerk Schandau und der Straßenbahn Schandau—Lichtenhainer Wasserfall haben sich die Erträgnisse nicht gebessert. Auf Grund des mit der Elbtalzentrale, A.-G. in Pirna*) abgeschlossenen Stromlieferungsvertrages wurde seit Ende August 1916 ein großer Teil der benötigten elektrischen Energie von dem genannten Unternehmen bezogen. Für Herstellung der Verbindungsleitungen und der Übergabestation sowie für Erweiterungen sonstiger Leitungsanlagen, für Beschaffung von Elektrizitätszählern und Herstellung von Beisteueranlagen sind Mk. 87 500 aufgewendet worden. — Laut Bilanz betragen Kreditoren Mk. 2 126 233 (Mk. 1 948 773), Debitoren Mk. 116 530 (Mk. 109 910), Wertpapiere, bestehend aus Aktien, Anteilen und mündelsicheren Effekten Mk. 6 478 000 (Mk. 6 412 000) Waren und Materialien Mk. 115 800 (Mark 136 000).

Metallbericht. Wenn auch bei der unleugbaren geschäftlichen Klugheit der amerikanischen Großindustriellen anzunehmen ist, daß sie angesichts der neuen Aufgaben vor die den Stahl- und Eisenmarkt der Eintritt des eigenen Landes in den Krieg gestellt hat, den Weg aus der gegenwärtigen Spannung heraus schließlich finden werden, so ist doch auch in diesen Sphären eine gewisse Mißstimmung gegenüber den von der Bundesregierung beabsichtigten Beschlagnahmeabsichten nicht zu verkennen. Dies wird durch den jüngsten hieher gekabelten Auszug aus dem Bericht von „Iron Age“ in der ersten Augustwoche bestätigt, der also lautet: Die Nachrichten aus Washington, die auf durchgreifende Maßnahmen der Regierung in der Stahlfabrikation schließen lassen, haben die herrschende Unsicherheit nur noch verschärft und halten das Geschäft auf allen Eisen- und Stahlmärkten unter Druck. Infolge der Hitze kann nur wenig Koks erzeugt werden, was eine Abnahme der Roheisenproduktion zur Folge hat. Im Juli betrug die Roheisenerzeugung 3 342 000 t gegen 3 270 000 t im Vormonat und 3 226 719 t im Juli 1916. Es waren 351 Hochöfen im Betrieb gegen 349 bezw. 316. Nach Niederschrift dieser Mitteilungen erschien in hiesigen Blättern die Wiedergabe einer New-Yorker Meldung des Pariser „Matin“, daß zwischen den amerikanischen Stahlverbänden und Präsident Wilson wachsende Schwierigkeiten beständen. Die Bethlehem Steel Company weigere sich, Eisenbahnschienen an das Kriegsministerium zu den von der Regierung festgesetzten Preisen zu liefern. Die fraglichen Schienen sind für Eisenbahnbauten in Frankreich bestimmt. Die Schwierigkeiten dürften sich weiterhin noch verschärfen. Durch diese Nachricht wird unsere früher ausgesprochene Ansicht, daß die Kriegsmaßnahmen der Bundesregierung auf wirtschaftlichem Gebiete speziell gegenüber der mächtigen Eisenindustrie, von einer Tragweite sein könnten, die auch politische Folgen zeitigen dürfte, unterstützt. Die Bethlehemwerke, der größte Konzern außerhalb des Stahltrustes, scheine es auf eine Kraftprobe gegenüber dem Präsidenten ankommen lassen zu wollen.

Die Eisenproduktion in Rußland stellte sich nach den Mitteilungen der russischen Regierung in den ersten fünf Monaten des laufenden Jahres folgendermaßen:

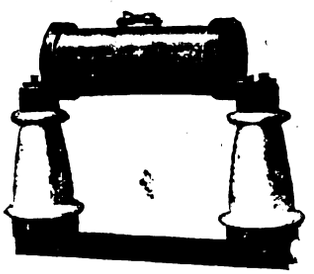
Jänner	18 268 000	Pud
Februar	14 634 000	„
März	15 523 000	„
April	17 388 000	„
Mai	19 712 000	„
Insgesamt	85 526 000	Pud (1 Pud = 16·375 kg).

Die Tabelle läßt einen scharfen Rückgang der Erzeugung in den beiden Revolutionsmonaten Februar und März erkennen, dem in den beiden folgenden Monaten ein stetiges Wiederansteigen folgt, was erkennen läßt, daß es den Leitern der revolutionären Regierung gelungen war, eine Konsolidierung der wirtschaftlichen Verhältnisse in einem gewissen Grade wieder durchzusetzen.

In deutschen Blättern werden jetzt nach dem im Wortlaut vorliegenden Verbandsvertrage nähere Angaben über das Gefüge des soeben ins Leben getretenen Stabeisenverbandes gemacht. Danach ist derselbe auf einem Abkommen zwischen den den Verband bildenden Werken und dem in Düsseldorf seinen Sitz habenden deutschen Stahlwerksverband aufgebaut, der ja bis zum 30. April 1912 auch die Stabeisenerzeugnisse umfaßte. Als Zweck des Verbandes ist die Regelung der Erzeugung und des Absatzes von Stabeisen, Bandeisen und Universaleisen angegeben. Der Verband soll die gesamte zollinländische Produktion in warmgewalztem Walzeisen umfassen, ohne Rücksicht darauf, in welchen Profilen, in welcher Qualität und in welcher Härte das Material hergestellt worden ist; ausgenommen sind breitflanschige Träger mit mindestens 300 mm breiter Flansche und 500 mm größter Höhe. Walzdraht gehört insoferne nicht in den Verbandsvertrag, als er unter den Begriff der Produkte des früheren Walzdrahtverbandes fiel. Ferner werden in den Vertrag einbezogen: Der zum Einschmelzen nachweislich verwendete Stabeisenschrott, Schweißeisen, Bessemerstahl, Elektrostahl, Tiegelstahl sowie auch alle Sorten von legierten Stahlen In Zweifelsfällen wird durch die Mitgliederversammlung entschieden, ob ein Produkt unter den Begriff des Verbandserzeugnisse.

*) Vgl. Heft 19 u. 32 d. J., Ans., Seite 154 u. 257.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!
Erdschlußfrei!
Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen
gesch ges.
Auf Wunsch Sonderausführungen.

HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

MORELL
TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT
WILHELM MORELL LEIPZIG 8
Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien
JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2. Dresdnerstr. 124.

fällt und zu welcher Gruppe es gerechnet wird. Es folgen dann Bestimmungen über den Absatz, die wir hier nicht im Einzelnen anführen können. Der Verkauf verbleibt den einzelnen Werken, unterliegt aber der Zustimmung der Gesellschafterversammlung, weshalb bei den Abschlüssen ein entsprechender Vorbehalt gemacht werden muß. Der Verbandsvertrag erdigt vier Monate nach Aufhören des Kriegszustandes.

Eine am 10. August cr. veröffentlichte Kundmachung der österreichischen Eisenkommission hebt die Verfügung vom 8. April d. J., mit der die Verwendung und Abgabe von Rund- und Quadrateisen, einschließlich Betoneisen, in Stärken von 5 bis 20 mm für andere Zwecke als die der Militärverwaltung verboten wird, wieder auf. Die Vorräte an solchen Materialien, welche in Hinkunft wieder im freien Handel abgegeben werden dürfen sind der Eisenkommission nach dem Stande vom 1. eines jeden Monats, am 8. des Monats auf den bisherigen, bei Handels- und Gewerbekammern ausliegenden, Vordrucken (Lagerausweisen) anzuzeigen, und es sind laut Kundmachung der Eisenkommission vom 23. Mai 1917 fortlaufend Lageraufzeichnungen zu führen, aus denen der Bestand zur Zeit der erstmaligen Anzeige und alle späteren Veränderungen ersichtlich sein müssen.

Das Berl. Tagebl. brachte, ersichtlich von unterrichteter Seite, kürzlich interessante Mitteilungen über die österreichischen Eisenpreise, denen wir die folgenden Einzelheiten entnehmen: In Anknüpfung an die kürzlich von den österreichischen Werken vorgenommenen Preiserhöhungen weist das Blatt darauf hin, daß es zu der angeregten Festsetzung von Höchst- oder Richtpreisen nicht gekommen ist, obwohl der Wunsch nach solchen nach Erlaß der bekannten Preistreiberei-Verordnung, die auch zur formellen Auflösung des Eisenkartells geführt hat, von den österreichischen Eisenwerken selbst ausgesprochen worden ist. Jedoch sei in einem bestimmten Einzelfalle eine diesbezügliche Direktive gegeben worden. Damals habe eine Zentralstelle mit großem Eisenbedarf bei der Zentral-Preisprüfungs-Kommission angefragt, auf welcher Preisgrundlage sie die benötigten Eisenmengen eindecken solle. Sie erhielt die Antwort, daß die Preise der deutschen Eisenwerke, die Mark zu K 1.50 umgerechnet, mit einer Spannung von 10% nach unten oder oben, ohne Einrechnung eines Zollschutzes oder des Frachtvorsprunges, für sie als Richtschnur gelten sollten. Dem würde gegenwärtig ein österreichischer Stabeisenpreis von etwa K 39 bis 40 entsprechen, und auf dieses Maß haben einzelne österreichische Werke den Preis, der zur Zeit der Erlassung der Preistreibereiverordnung K 35 betrug, neuerdings heraufgesetzt. Der Friedenspreis bewegte sich zwischen K 20 und 22. Im übrigen gehen die Werke, die hinsichtlich der Eisenbewirtschaftung und -Verteilung nach wie vor gänzlich der staatlichen Eisenkommission unterstehen, derzeit in ihren Preisfestsetzungen vollständig unabhängig voneinander vor.

Aus der ungarischen Eisenindustrie ist über eine beabsichtigte Fusion zu berichten. Die Herzoglich Philipp von Koburg'sche Berg- und Hüttenwerke Akt.-Ges. und die Erste Ungarische Schraubenfabriks-Akt.-Ges. werden unter Beihilfe der Vaterländischen Bank Akt.-Ges. in Budapest und der Niederösterreichischen Eskompte-Gesellschaft in Wien eine Verschmelzung ihrer Werke vornehmen.

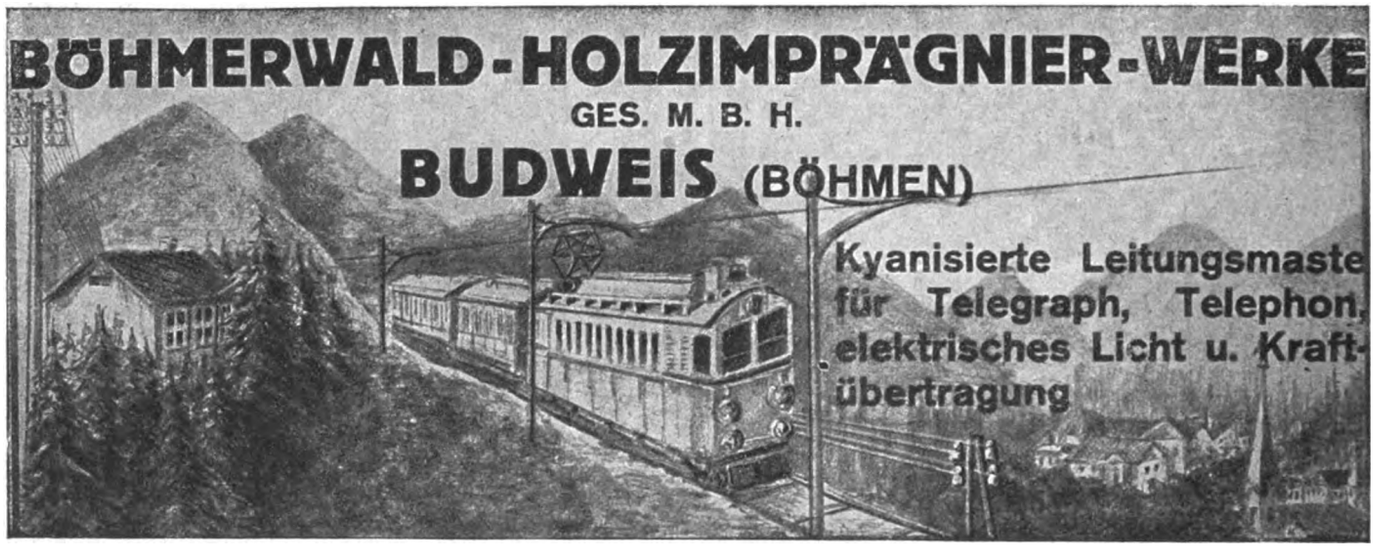
Auf der Londoner Metallbörse vom 8. August wurde Zink, wie schon seit einiger Zeit, nicht notiert. Die Notierungen für Kupfer, die vollständig unter dem Einfluß der Regierung stehen und ein Bild der freien Preisbildung nicht mehr geben, lauteten für prompte Ware Pfd. St. 125, drei Monat 124.5, electrolytic 137—133; für Zinn prompt 247, drei Monat 243·5; für Blei 30·5. *Lp.*

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

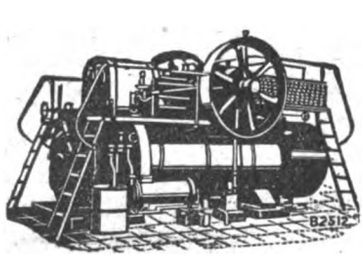
Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Wer in Kriegszeiten nicht inseriert, erweckt bei seiner Kundschaft den Anschein, als ob er den Geschäftsbetrieb eingestellt habe.



Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN

Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz“

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM

Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Wien, 26. August | ANZEIGER | 1917 — Heft 34

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Der gewerbliche Rechtschutz im Krieg. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Der gewerbliche Rechtschutz im Krieg.

Österreich.

Erfordernisse bei Patentanmeldungen.

Mit Rücksicht auf die Erschwernisse, die gegenwärtig in der Beschaffung des Materiales für Zeichnungen zu Patentanmeldungen bestehen, die den gestellten Forderungen entsprechen, wird durch eine Verordnung des Ministers für öffentliche Arbeiten vom 2. Mai 1917, RGBl. Nr. 197 dem Anmelder die Wahl der Papiersorten innerhalb der durch Rücksichten drucktechnischer Natur gezogenen Grenzen freigestellt. Die Verordnung bestimmt folgendes:

Die die Erfordernisse von Patentanmeldungen regelnden Bestimmungen der Verordnung vom 15. September 1898, RGBl. Nr. 160, werden hinsichtlich des § 10, Absatz 6, § 12, Absatz 2, und § 15, Absatz 2, in folgender Weise abgeändert:

1. Als Nebenexemplar der Zeichnung kann statt einer Pause auf Zeichenleinwand eine Pause auf haltbarem Pauspapier oder eine Lichtpause in schwarzen Linien auf weißem Grund oder in weißen Linien auf braunem Grund eingereicht werden.

2. Für das Hauptexemplar der Zeichnung kann statt Bristol- oder Kartonpapier anderes starkes, nicht glänzendes, weißes Zeichenpapier verwendet werden.

3. Statt des Hauptexemplares der Zeichnung kann auch ein zweites Stück des Nebenexemplares (Punkt 1) eingereicht werden. In diesem Fall ist jedoch über Aufforderung des Patentamtes innerhalb einer festzusetzenden Frist ein Hauptexemplar der Zeichnung (Punkt 2) nachträglich vorzulegen.

4. Die bei Anmeldungen auf Verfahren zur Herstellung von Teerfarbstoffen einzureichenden Ausfärbungen können statt auf Kartonpapier auf anderem steifen, weißen Papier befestigt sein.

Patentgerichtshof.

Zur Vereinfachung und Beschleunigung des Geschäftsganges vor dem Patentgerichtshof wird in Abänderung einiger bisher geltenden Bestimmungen durch den Minister für öffentliche Arbeiten gemeinsam mit dem Justizminister mit Verordnung vom 14. März 1917, RGBl. Nr. 155, das Verfahren vor dem Patentgerichtshof zum Teil abgeändert. Gleichzeitig wird die vom Patentgerichtshof auf Grund des § 90 P. G. beschlossene neue Geschäftsordnung kundgemacht. Ohne auf den Wortlaut der umfangreichen Verordnungen einzugehen, sei der Inhalt der Gesetzesänderungen auf Grund der Darstellung im „Österr. Patentblatt", Nr. 9/10, 1917, wiedergegeben.

Durch die neuen Anordnungen werden die Bestimmungen bezüglich Überreichung der Berufungen und deren Behandlung beim Patentamt nicht berührt, sondern bestimmt, daß in Zukunft ein Beschluß des Gerichtshofes, vorausgesetzt, daß er nicht die endgültige Erledigung einer Berufung zum Gegenstand hat, bei allseitiger Zustimmung zum Referentenantrag auch ohne Sitzung im schriftlichen Wege eingeholt werden kann. Außerdem soll bei einverständlichem Verzicht der Parteien die mündliche Berufungsverhandlung entfallen können. Auch wurden die Fälle erweitert, in denen sofort ohne Einleitung des Vorverfahrens in nicht öffentlicher Sitzung eine Berufung endgültig erledigt werden kann. Dies soll nämlich auch bei Berufungen geschehen, welche ausschließlich eine Eintragung in das Patentregister nach § 93 des Patentgesetzes oder einen Kostenersatz betreffen, oder bei denen als einziger Berufungsgrund die Mangelhaftigkeit des Verfahrens geltend gemacht wurde. Von dem gleichen Gesichtspunkte aus wurde auch bei der Entscheidung über prozessuale Nebenfragen die Beschlußfassung ohne Parteienverhandlung überall dort zugelassen, wo dies ohne Beeinträchtigung einer gründlichen Behandlung der Sache möglich erschien, so beispielsweise bei der Entscheidung über den Antrag des Berufungsgegners auf Kostenersatz nach Zurückziehung der Berufung oder über den Widerspruch gegen eine Nebenintervention. Letzteres Institut, welches schon durch die bisherige Praxis auch im Berufungsverfahren grundsätzlich anerkannt worden ist, wurde unter Anlehnung an die einschlägigen Vorschriften der Zivilprozeßordnung eingehender behandelt. Neu aufgenommen wurde ferner eine Bestimmung bezüglich der Zurückziehung der Berufung, wobei hervorzuheben ist, daß die diesbezügliche Erklärung des Berufungswerbers die Einstellung des Verfahrens nach sich zieht, gleichgültig, ob die Gegenpartei der Zurückziehung zugestimmt hat, oder nicht. Eine weitere Neuerung besteht darin, daß die für den Geschäftsgang beim Patentamt geltenden Normen über die Fristen auf das Berufungsverfahren ausgedehnt wurden. In voller Übereinstimmung mit den beim Patentamt bestehenden Einrichtungen wird in der neuen Geschäftsordnung ausgesprochen, daß die Dienst- und Verhandlungssprache des Patentgerichtshofes die deutsche ist; im Inlande wohnhafte Personen können sich gleichwohl in ihren Eingaben jeder der an ihren Wohnsitz landesüblichen Sprachen bedienen, der Erledigung einer solchen Eingabe in deutscher Sprache ist dann eine Übersetzung in der Eingabesprache beizugeben. Im inneren Dienst bereich wird die Verteilung der Agenden zwischen dem Präsidenten und dem ständigen Referenten klargestellt. Dem ersteren wird, abgesehen von seinen bisherigen Funktionen, die Entscheidung über Ansuchen um Vertagung einer mündlichen Verhandlung überwiesen, wobei jedoch im Falle der Ablehnung der Antrag bei der Verhandlung mit der Wirkung erneuert werden kann, daß über ihn durch Beschluß des Gerichtshofes zu entscheiden ist. Außerdem steht dem Präsidenten die Befugnis zu, trotz Verzichtes der Parteien auf die mündliche Verhandlung eine solche anzuordnen, wenn er dies für erforderlich hält. Dem ständigen Referenten hingegen, bleiben die Verfügungen überlassen, die bei Zurückziehung der Berufung vor der mündlichen Verhandlung zu treffen sind. Er ist außerdem zur Beurkundung der Vollstreckbarkeit von Erkenntnissen oder Beschlüssen des Patentgerichtshofes sowie zur Beglaubigung von deren Abschriften berufen.

Statistik.

Die Statistik des österreichischen Markenwesens für das Jahr 1916*) gibt an, daß 5889 Marken registriert wurden, davon 4181 aus Österreich, 931 aus Ungarn, 7 aus Bosnien und Herzegowina und 770 aus dem Ausland; unter den letzteren entfallen 717 auf das Deutsche Reich, 21 auf die Vereinigten Staaten. Umgeschrieben wurden 187, gelöscht 518 Marken. In das Zentralmarkenregister sind 9181 Marken eingetragen, davon in Gruppe I (Metalle, Metallwaren, Werkzeuge) 1448 Marken (316 davon aus dem Ausland). International sind im Jahre 1916 850 Marken geworden, darunter 58 aus Österreich, 285 aus Frankreich, 201 aus der Schweiz, 155 aus den Niederlanden.

*) Österr. Patentblatt 7/8, 1917.

Deutsches Reich.

Gebührenzahlung.

Durch eine bundesratliche Verordnung vom 8. März 1917 wird das Patentamt ermächtigt, Bestimmungen über die Zahlungsform von Gebühren zu erlassen, die der Barzahlung gleichgestellt wird. Mit 12. März 1917 hat der Präsident des kais. Patentamtes diesbezüglich folgendes angeordnet: Der Barzahlung gleichgestellt ist. 1. Der Eingang eines Postschecks bei demjenigen Postscheckamt, bei welchem der Einzahler sein Konto hat, oder beim Patentamt zur Bewirkung der Gutschrift auf das Postscheckkonto des Patentamtes, 2. der Eingang eines Bankschecks, Wechsels oder einer sonstigen Anweisung beim Patentamt, sofern die Einlösung innerhalb 10 Tagen nach Eingang erfolgt, 3. der Eingang des Auftrages zur Gutschrift auf das Reichsbankgirokonto der Kasse des Patentamtes bei der Reichshauptbank oder einer Reichsbankanstalt.

In Ergänzung des letzten Punktes wird mit Entschließung vom 25. Juni 1917 bestimmt, daß der Eingang des Auftrags zur Gutschrift auf das Reichsbankgirokonto der Kasse des Patentamtes bei einer Bank, die dem Abrechnungsverkehr der Reichshauptbank oder einer Reichsbankanstalt angeschlossen ist, der Barzahlung gleichgestellt wird.

Die vorgenannte Verordnung des Bundesrates spricht auch dem Patentamt die ausschließliche Entscheidung über die Rechtzeitigkeit der Zahlung der Gebühren zu.

Anmeldung von Patenten und Mustern durch Heeresangehörige.

Wie neuere Bestimmungen festsetzen, muß der Heeresangehörige beim Kriegsministerium die Erlaubnis zur Erlangung eines Patentes (Musters) erwirken, wobei das Ministerium untersucht, ob die Erfindung auf Kenntnisse und Erfahrungen beruht, die der Ansuchende im Dienst erworben hat, und ob sie mit dienstlichen Mitteln und im dienstlichen Auftrag gemacht worden ist*). Mit dem Gesuch ist eine Beschreibung (Zeichnung) zu überreichen. Nachdem die Erlaubnis erteilt ist, bleibt dem Gesuchsteller die Anmeldung beim Patentamt überlassen. In Dienstverträgen, die die Heeresverwaltung mit den auf Grund des Gesetzes über den vaterländischen Hilfsdienst einberufenen Personen abschließt, wird die Klausel aufgenommen, daß die im Dienst gemachten bezw. auf dienstliche Erfahrungen beruhenden Erfindungen dem ausschließlichen Verfügungsrecht der Heeresverwaltung unterliegen und ohne deren Zustimmung zum Patent

*) Nach Österr. Patentblatt Nr. 7/8.

Digitized by Google

(Gebrauchsmuster) nicht angemeldet werden dürfen. Um der Heeresverwaltung die Prüfung zu ermöglichen, ob gegebenenfalls eine dienstliche Erfindung vorliegt, verpflichtet sich der ..... kein Patent oder Gebrauchsmuster während der Vertragsdauer ohne die vorher auf dem Dienstwege einzuholende Genehmigung des Kriegsministeriums nachzusuchen, und unterwirft sich für jeden Fall der Zuwiderhandlung einer Vertragsstrafe von .... Mark.

Die Höhe der Vertragsstrafe wird von Fall zu Fall festgesetzt.

Statistik.

Die vergleichende Statistik des kais. Patentamtes für das Jahr 1916 enthält die im „Österr. Patentbl.“ Nr. 9/10, hervorgehobenen, wesentlichen Zahlen.

Patentwesen:

Jahr	Anmeldungen	Erteilungen	Am Jahresschluß noch aufrechte Patente
1912	45815	13080	45121
1913	49532	13520	47370
1914	36772	12350	51517
1915	21041	8190	50392
1916	24469	6271	47324

Gebrauchsmuster- und Warenzeichenwesen.

Jahr	Anmeldungen	Eintragungen	Anmeldungen	Eintragungen
1912	54476	44050	29507	15900
1913	62678	47550	32115	17300
1914	48111	37890	23423	14725
1915	24773	1920	10323	6825
1916	25230	16190	12112	6940

Geschmacksmustereintragungen.

1914	131 755
1915	43 791
1916	29 981.

An Gebühren sind 9·99 Millionen Mark (gegen 9·518 Millionen Mark im Jahre 1915) eingelaufen.

Schweiz.

Statistik.

Aus der Statistik des schweizerischen Patent-, Muster- und Markenwesens für die Jahre 1915, 1916 veröffentlicht das „Österr. Patentblatt“ Nr. 9/10 die folgenden Daten.

Patentwesen.

Jahr	Anmeldungen		
1915	2973	davon entfallen auf	Schweiz 1650 = 55%
			Ausland 1323 = 45%
1916	2974	davon entfallen auf	Schweiz 1750 = 59%
			Ausland 1224 = 41%

Erteilungen (Eintragungen)			
3593	davon entfallen auf	Schweiz 1592 = 44%	
		Ausland 2001 = 56%	
2626	davon entfallen auf	Schweiz 1426 = 54%	
		Ausland 1200 = 46%	

Muster und Modelle.

Hinterlegungen

Jahr	I. Periode	II. Periode	III Periode
1915	1395	290	87
1916	1266	151	45

Fabriks- und Handelsmarken.

Jahr	Anmeldungen	Eintragungen
1915	1359	1259
1916	1658	1606

Frankreich.

Abänderung des Patentgesetzes.

Die Regierung hat der Kammer einen Gesetzentwurf vorgelegt, nach welchem wesentliche Bestimmungen des Patentgesetzes abgeändert werden sollen. Die wichtigsten Punkte betreffen, wie wir einer Darstellung im „Österr. Patentbl.“ Nr. 13/14 entnehmen:

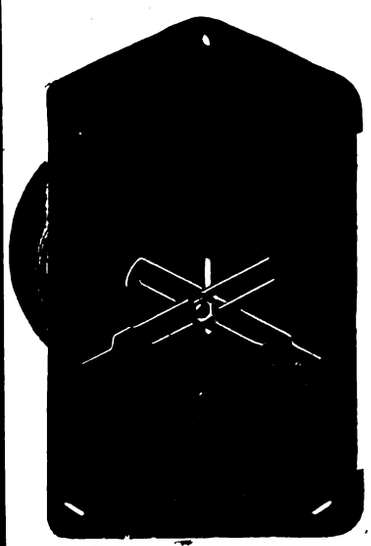
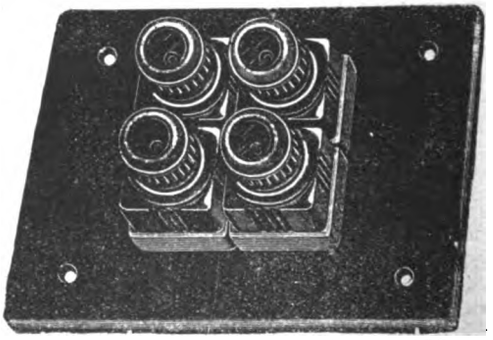
1. Von der Patentierung sollen ausgeschlossen sein: Entdeckungen, Anwendungen neuer Mittel, Pläne, Kombinationen auf dem Gebiet des Finanz- und Bankwesens, der Reklame, kurz Erfindungen, die keinen industriellen Charakter aufweisen.

2. Die Patentdauer soll auf 20 Jahre erstreckt werden, die Taxe wird für das erste Jahr mit Frcs. 25 festgesetzt und erhöht sich jährlich um Frcs. 25 bis 500; als Ursache dieser Maßregel wird angegeben, daß der Krieg die Verwertung des Patentes, die besonders in den letzten Jahren ihres Bestandes von Bedeutung für den Erfinder sind, zum Teil unmöglich gemacht hat. Es soll aber dem Erfinder in der Übergangszeit freigestellt sein, sich für ein 15 oder ein 20 Jahre dauerndes Patent zu entscheiden. Am 31. Juli 1914 erloschene Patente können auf ein innerhalb dreier Monate gestelltes Ansuchen um weitere 5 Jahre verlängert werden.

3. Jedem Anmelder soll zur Zeit der Anmeldung oder auch später gegen Zahlung einer Gebühr von Frcs. 200 die Prüfung seiner Anmeldung auf Neuheit und Patenturbarkeit — ohne Gewähr — verlangen können. Durch ein besonderes Dekret wird zu diesem Zweck die Organisation und der Wirkungskreis des diese Prüfung vornehmenden Bureau del' Office national de la propriété industrielle festgelegt werden. Das Ergebnis der Vorprüfung muß dem Anmelder zur Erstattung einer Äußerung zugestellt werden. Bestehen günstige Aussichten für die Neuheit und Patenturbarkeit, so ist dies auf der Urkunde zu vermerken. Zur Begründung dieser Maßnahmen wird angegeben, daß geprüfte Erfindungen leichter Anklang und Abnehmer finden, so daß sich französische Erfinder veranlaßt sahen, ihre Erfindungen vorher in Deutschland anzumelden.

4. Die Ausscheidung eines Teiles der Anmeldung und die neuerliche Anmeldung dieses

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Teiles innerhalb einer bestimmten Frist soll gestattet sein.

5. Ein Zusatzpatent soll auch nach Nichtigerklärung des Hauptpatentes aufrecht bestehen bleiben, wenn es an und für sich den Gegenstand eines gültigen Patentes bilden könnte.

6. Nur der wissentliche Eingriff in ein Patentrecht soll bestraft werden.

7. Bei Inanspruchnahme einer Unionspriorität muß das Datum und das Land der ursprünglichen Anmeldung am Anmeldungstag oder innerhalb der folgenden 60 Tage angegeben werden.

Italien.

Durch Dekret des Generalstatthalters vom 22. März 1917*) wird die Wirksamkeit von Patenten feindlicher Ausländer, die zu militärischen Zwecken Verwendung finden können, während des Krieges aufgehoben. Die Regierung kann von den Patenten Gebrauch machen, auch können Inländer Lizenz zur Verwertung dieser Patente nehmen. Die am 24. Mai 1915 noch nicht abgelaufenen Prioritätsfristen sind zugunsten Neutraler und Verbündeter der Union angehörender Staaten bis auf 3 Monate nach Friedensschluß ausgesetzt. Ein Dekret vom 29. April 1917**) bestimmt den beim Ansuchen um eine Lizenz auf Verwertung eines Patentes (Marke) eines feindlichen Ausländers einzuhaltenden Vorgang.

Rumänien.

Nach Verlautbarung der „Wr. Ztg.“ ist das rumänische Patentamt wieder in Funktion getreten. Es werden jetzt nur Taxen für bestehende Patente angenommen, später sollen auch Anmeldungen angenommen werden. Geldsendungen an das genannte Amt sind an den Verwaltungsstab in Bukarest zu übermitteln.

*) Österr. Patentbl. Nr. 11/12, 1917.
**) Österr. Patentbl. Nr. 13/14, 1917.

Rundschau.

Drahtlose Telegraphie.

Englische Küstenstationen.

Bekanntlich hat die britische Postverwaltung bereits vor dem Krieg ein Projekt zur Errichtung großer über die Erdkugel verteilter Funkenstationen entworfen, an dessen Ausführung mit Kriegsbeginn geschritten worden ist. Wie die „E. T. Z.“ dem „Post Office Journal“ vom Jänner 1914 entnimmt, sind damals schon private Funkenstationen, wie die 2 kW-Poulsen-Station in Cullercoats angekauft, die Station in Northforeland in ihrer Maschinenleistung erweitert, die Neton-Station gegen eine 1·5 kW-Station ausgetauscht, die Station in Malni Head auf 5 kW-Leistung erhöht und die auf der Valencia-Insel an Stelle der alten eine neue 10 kW-Station errichtet. Nähere Angaben enthält der Bericht über die Station in Fishguard (Rosslare) und St. Just, die beide von der Postverwaltung entworfen und ausgeführt worden. Die erstere mit 400 km Tagesreichweite und über 1900 km Reichweite des Nachts wird mit 440 V Gleichstrom vom Netz der Great Western Ry. gespeist. Ein 3 kW-Umformer liefert 200 bis 400 V Wechselstrom, 150 Per./s, der auf 7800 V transformiert wird. Der Maschinenraum ist vom Apparatenraum getrennt und die Maschinen werden vom letzteren aus angelassen. Der mit rotierender Funkenstrecke arbeitende Sender hat 2 Schwingungskreise für 300 und 600 m lange Wellen und eine 22 m hohe Antenne. Parallel zu einer Funkenstrecke in letzterer liegt der Empfänger mit magnetischem und Kristalldetektor. Zum Empfang dienen Telephone. Die ähnlich ausgeführte Station in St. Just arbeitet mit 5 kW-Maschinenleistung. Sie hat für die beiden Wellen getrennte Antennen, die an 2 etwa 70 m hohen Gittermasten befestigt sind, jeder aus 3 teleskopartig ineinander geschobenen Teilen bestehend. Jede der letzt genannten Stationen erhielt einen bestimmten musikalischen Ton einer Funkenfrequenz von 300, 400 bezw. 600 m entsprechend.

Drahtlose Telegraphie zwischen Kalifornien und Japan.

Während des Krieges — im November des vorigen Jahres — ist eines der Glieder der großen Kette drahtloser Telegraphenämter fertig geworden, die die Marconigesellschaft seit einer Reihe von Jahren geplant hat, und gegenwärtig kann man bereits von San Francisco in Kalifornien nach Funabasch in Japan drahtlos telegraphieren*). Der „Pester Lloyd“ teilt aus „Radio“, Gotenburg, nähere Einzelheiten über Einrichtung und Betrieb dieser drahtlosen Telegraphenlinie mit. In der Nähe von San Francisco liegt die Doppelstation Marshall-Bolinas, die von Funabaschi rund 11 000 km entfernt ist. Zwischen den beiden Endpunkten der Strecke, fast 4000 km von der amerikanischen Küste, nicht ganz 7000 von Japan entfernt, liegt die Vermittlungsstelle, ebenfalls eine Doppelstation, Kahuku-Koko-Head auf Hawai, wohl die größte Einrichtung für drahtlose Telegraphie, die bisher überhaupt geschaffen worden ist. Koko-Head liegt gegen 16 km östlich von Honolulu auf Oahu, der drittgrößten Hawai-Insel. Die Antennen für den Amerikadienst sind in südwestlicher Richtung gespannt, die für den Japandienst in östlicher. Für die Amerika-Antennen sind 5 Masten von etwa 100 m Höhe errichtet worden, während die Japan-Antennen von 2 je 133 m hohen Masten getragen werden, von denen aus sie sich nach einem Turm ziehen, der auf Koko-Head steht, einem erloschenen Vulkan von 370 m Höhe. Dieser Turm ist noch 45 m hoch, die Länge der An-

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 62.

S. SCHÖN, WIEN

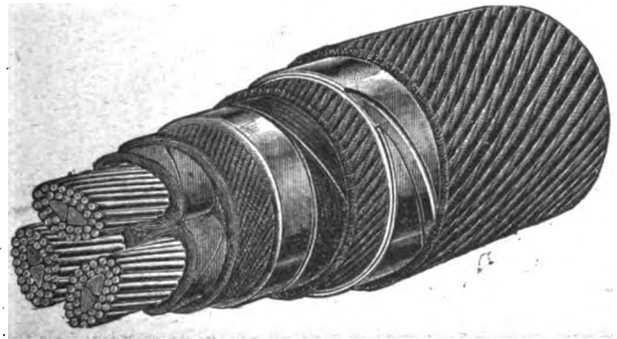
Telegramm-Adresse „Elektroschön Wien“ A. B. C. & Staudt & Hundlus Codes used.
Fernsprecher: 88005, 36454, 37579 und 30464.

VII/3, Burggasse 58

Konto:
K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6052.
Ungar. Postspark. Nr. 21305.

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmaniczky utca Nr. 27.
Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

FELTEN & GUILLEAUME
Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- u. Kupferwerke-Actien-Gesellschaft
Wien, X. Gudrunstraße 11.



Fabriziert:
Elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Kabel für Hoch- und Niederspannung mit reiner Papierisolation.
Telephon- und Telegraphen-Kabel.
Leitungsdraht nach verschiedenster Art isoliert, umsponnen, bewickelt und umflochten.
Kupfer-, Bronze-, Eisen- und Stahldraht.
Runde und flache Drahtseile jeder Konstruktion und Qualität für Borgwerke, Seilbahnen, Aufzüge, Transmissionen, Dampfpflüge, Schiffstauwerk. Drahtseile **pat. verschlossener Konstruktion, pat. flachlitzige** und **pat. dreikantlitzige** Drahtseile.

tennen beträgt daher annähernd 600 m. In Kahuku sind die Einrichtungen noch größer und ausgedehnter: die Amerika-Antenne wird von 12 Masten von 100 m Höhe getragen und legt nach Südwesten, die Japan-Antenne hängt an 12 Masten von 150 m Höhe. Auf der amerikanischen Seite des Stillen Weltmeeres sind in Bolinas Antennen, die von 8 je 100 m hohen Masten getragen werden, während die Station Marshall 7 Masten von annähernd gleicher Höhe hat. In der Station werden 300 kW erzeugt. Der Bau der Anlagen mitten m Weltmeer war nicht einfach, da fast die gesamten Baustoffe auf langem Wege dort hingeschafft werden mußten. Das meiste ist von New York aus nach der Ostküste Mexikos mit dem Dampfer geschafft worden, dann mit der Eisenbahn an die Westküste gebracht und von dort weiter mit dem Schiff nach Honolulu geführt worden. Alle Einrichtungen dieser Linie für drahtlose Telegraphie sind selbstverständlich auf der Höhe der Zeit; so geschieht das Senden aller Telegramme automatisch mit Hilfe durchlochter Streifen, die in den Sender nur eingespannt zu werden brauchen. Die Telegraphiergeschwindigkeit ist recht erheblich, es können 300 Zeichen in der Minute übermittelt werden. Als Empfänger dienen Einrichtungen, die dem Diktaphon nachgebildet sind und von denen besondere Beamte die Telegramme, wenn sie fertig vorliegen, rasch ablesen. Als Sprache ist nur das Englische und das Französische zulässig.

Die Elektrizität im Bäckergewerbe macht weitere rasche Fortschritte. Den großen Vorzügen des elektrischen Antriebes der Knetmaschinen und der Reinlichkeit des elektrischen Backofens, der noch dazu ein schöneres und gleichmäßiger gebackenes Brot als der alte Backofen mit Kohlenfeuerung liefert, standen bisher nur die hohen Stromkosten entgegen. Die fortschreitend höheren Kohlenpreise bringen aber den elektrischen Backofen, der mit Wasserkraftenergie geheizt wird, auch in wirtschaftlicher Hinsicht schon dem alten Backofen näher. In Norwegen, Schweden und in der Schweiz, wo billiger Strom zur Verfügung steht, nimmt auch die Zahl der elektrischen Backöfen zu.

Die größte elektrische Brotbäckerei ist nach „Industrie électrique“ in Bregenz, das die genannte Zeitschrift nach der Schweiz verlegt. Der Ofen hat eine Backfläche von 13·8 m² in 2 Etagen, jede mit 10 einzeln ausschaltbaren Heizkörpern versehen, so daß 20 verschiedene Wärmegrade erzielt werden können. An vielen Punkten des übrigens innen elektrisch beleuchteten Ofens kann mittels Pyrometer die Temperatur gemessen werden. Mittels elektrischer Heizkörper wird auch heißes Wasser und Dampf erzeugt, das man beim Backen gewisser Backware benötigt. Ein großer Vorzug ist auch der geringe Raum, den der elektrische Backofen einnimmt und der seine Einstellung in der Küche von Hotels und Restaurationen leicht ermöglicht. Während ein gewöhnlicher Ofen für 240 Laibe Brot 11·8 m² Bodenfläche einnimmt, braucht der elektrische Ofen für die gleiche Leistung nur 3·2 m², also etwas mehr als ein Viertel. Zum Anheizen geht verhältnismäßig wenig Energie verloren, da der elektrische Backofen rasch auf die Backtemperatur kommt. Über die Leistungen eines elektrischen Backofens in einer Zuckerbäckerei in Sacramento (Kalifornien) gibt „Electricity“ folgende Zahlen an. Bei 10·5 kW Stromverbrauch wurden in einer Woche 500 Torten, 63 große Kuchen, 105 Brotlaibe, 1200 Dessertbäckereien fertiggestellt. In der Wiener Bäckerei in Salt Lake City werden in einem Backofen mit 75 max. kW-Heizenergie, zweiphasiger Wechselstrom von 220 V, 3·1 m breit, 3·5 m lang und 1·2 m hoch 18 000 Laibe Brot von 0·35 kg im Tag gebacken; die Backfläche von 18·3 m² ist auf 4 Abteilungen verteilt. In jeder Abteilung ist am Grund und an der Decke ein Heizelement eingebaut, ferner ein Quecksilberthermometer eingesteckt, die Abteilung wird durch eine Glühlampe erleuchtet. Im Mittel verbraucht der Ofen durch 8 h im Tag 36 kW. Das Einlegen, Backen und Ausleeren des Ofens dauert 45 min, so daß in 24 h 25 000 Laibe gebacken werden können. Bei neueren Konstruktionen werden die Heizkörper gleichmäßig in den Abteilungen verteilt, so daß die Backtemperatur eine gleichmäßigere ist.

Ein Apparat zur Entmagnetisierung von Werkzeugen oder anderen eisernen Gebrauchsgegenständen rührt von der Firma Humphrey in Oldham her. Die Gegenstände werden auf die polierte Platte eines Kastens aufgelegt, der im Inneren einen bewickelten Eisenkern in solcher Form und Anordnung enthält, daß er ein magnetisches Feld genügender Stärke für die zu entmagnetisierenden Körper erzeugt. Der Magnet wird mit Wechselstrom niederer Spannung gespeist; Wechselfelder haben bekanntlich, insbesondere bei glühenden und im Abkühlen sich befindende Körper, die Eigenschaft, diese unmagnetisch zu machen. Mit dem Apparat wird ein Einankerumformer geliefert, der über einen Anlasser an ein gewöhnliches Gleichstromnetz angeschlossen wird und an den Schleifringen den entmagnetisierenden Wechselstrom liefert. Größere Stücke werden mehrmals dem Entmagnetisierungsprozeß unterzogen, der immer nur wenige Sekunden dauert.

Der Verkehr Groß-Berlins in den Jahren 1913 bis 1916. In welcher Weise der Krieg auf die einzelnen Unternehmungen eingewirkt hat, zeigt eine von Kurt Perlewitz in der E. T. Z. gemachte Aufstellung. Im letzten Friedensjahre hatten die Straßen-

Verkehrsmittel	Fahrgäste in Mill.				Betriebseinnahmen in Mill. Mk.				Betriebsausgaben in Mill. Mk.				Streckenlänge in km				Mill. Wagenkilometer			
	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916	1913	1914	1915	1916
Große Berliner Straßenbahn . .	466 300	426 420	437 000	500 000	45 775	42 371	43 478	49 411	28 845	26 005	26 201	30 955	260·7	263·5	263·5	263 3	106·4	96 9	91 7	98·1
Westliche Berliner Vorortebahn . .	49 060	46 719	44 200	49 400	5 214	5 020	4 750	5 303	3 815	3 772	3 631	4 055	40·3	40·5	40·5	40·5	12 5	12·0	10 7	11·3
Südliche Berliner Vorortebahn . .	11 550	11 045	11 120	13 010	1 217	1 193	1 192	1 379	0 997	0 970	0 958	1 085	37·3	37·3	37·3	37·3	4·1	3 9	3·6	3·9
Nordöstl. Berliner Vorortebahn . .	3 878	3 444	3 790	4 005	0 415	0 363	0 397	0 417	0 252	0 230	0 259	0 28:	6·0	6·0	6·0	6·0	0·97	0·84	0 9	0·95
Berlin-Charlottenburger Straßenbahn	36 770	38 853	40 730	47 500	3 965	4 175	4 308	5 007	2 743	2 874	2 955	3 482	36·8	39 4	39 6	39·7	10 2	10·1	9 8	10 8
Städt. Straßenbahnen	26 9 9	25 880	25 600	30 850	2 603	2 251	2 478	2 941	1 609	1 480	1 618	1 777	27·58	27·72	24 47	26·53	5·96	4·8	4 98	5·6
Berliner Elektr. Straßenb. A.-G.	19 751	17 980	17 948	21 524	1 776	1 606	1 614	1 961	1 242	1 2·2	1 157	1 316	26·18	26·98	26 98	27·19	5·3	4·9	4·5	4·81
Berl. Ostbahnen (Strecke Schles. Bhf. — Stralau — Treptow — Niederschöneweide — Oberschöneweide — Cöpenick) . .	6 394	5 996	5 388	7 787	0 585	0 545	0 481	0 687	—	—	—	—	14·54	14·54	14·54	14 54	1·87	1·65	1·15	1·56
Stadt-, Ring- und Vorort-Eisenbahn	340 607	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	372·27	—	—	—	—	—	—
Allgem. Berliner Omnibus-Gesellschaft	168 376	147 755*)	94 624*)	72 153*)	13 842	12 189	6 583	5 17(	10 885	9 936	7 326	6 312	125·5	106·6	82 3	74·6	31·172	27 709	14 973	14 461
Gesellschaft für elektrische Hoch- und Untergrundbahnen	73 099	79 173	71 609	81 117	9 538	10 248	9 175	10 531	4 865	5 363	4 782	5 791	37 6	37 6	37·6	37·6	4·140	4·352	3·425	4·461
																	Zugkilom. (2 bis 6 Wagen)			
Flachbahn . . .	2 452	2 257	2 251	2 771									3·8	3 8	3 8	3·8	0·484	0·467	0·400	0·413
																	Nutzkilom. (1 bis 2 Wagen)			

*) Außerdem freie Beförderung von Heeresangehörigen 1914: 5 Mill., 1915: 5·9 Mill, 1916: 1 4 Mill

bahnen den größten Anteil an dem Berliner Verkehr, ihm folgten die Eisenbahn mit ihrem Stadt-, Ring- und Vorortstrecken, die Omnibuslinien und schließlich die Hoch- und Untergrundbahnen. Die nachstehende Tabelle zeigt die Betriebsergebnisse der wichtigsten Verkehrsmittel:

Anlagen.

Österreich.

Pilsen. (Wasserkraftwerk.) Das Bürgerliche Bräuhaus in Pilsen hat um die wasserrechtliche Bewilligung zur vollkommenen Ausnutzung der Wasserkräfte an der Angel (Gemeinde Hradischt) und der Radbusa (Gemeinde Doudlewetz) angesucht. Die kommissionelle Begehung über die Projekte findet am 4. und 7. September d. J. statt.

Ungarn.

Kémark. (Elektrische Bahn.) Der Aktiengesellschaft der Tátraer Elektrischen Lokaleisenbahn und der Aktiengesellschaft für Elektrizitätsunternehmungen „Phöbus" wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten

Neuheit! **Möller's** Neuheit!

stofflose Luftfilter

Öst. u. Ung. Pat. ang. **ganz aus Eisen.** D. R. P. ang. u. D. R. G. M.

Besondere Vorzüge:

1. Große Haltbarkeit, weil alles aus Eisen.
2. Vollkommene Feuer-Sicherheit aus demselben Grunde.
3. Stets gleichbleibender Widerstand, der mit 3—4 mm WS berechnet wird.
4. Fortfall aller flüssigen Hilfsmittel, wie Öle, Fette, Wasser. Unser Filter arbeitet vollkommen trocken.
5. Keine Kosten für Betriebskraft und Bedienung.
6. Fortfall aller Reserveteile.
7. Sehr bequeme Reinigung, kann von jedem ungeübten Arbeiter vorgenommen werden.
8. Große Anpassungsfähigkeit an den vorhandenen Raum.
9. Geringer Raumbedarf.

Über 1 Million m³ Stundenleistung in Ausführung und zum Teil geliefert.

Bau von Stoff-Filtern in bewährter Ausführung wie bisher.

Über 50 Millionen m³ Stundenleistung geliefert.

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Alleinvertrieb für Österreich-Ungarn:

Robert Sonnet, Technisches Büro, Wien XIII/5, Wolfersberggasse 6.

Digitized by Google

für den Bau einer elektrischen Lokaleisenbahn mit 1 m Spurweite von der geplanten Station Késmárki itató der projektierten Tátralomnicz-Barlangligeter Lokaleisenbahn durch das Innengebiet der Städte Késmárk, Leibicz und Löcse (Leutschau) bis zur Station Löcse der Löcsevölgyer (Löcsetal-) Lokaleisenbahn erteilt.

Susak. (Elektrische Straßenbahn.) Die Stadt Susak bei Fiume soll in nächster Zeit eine elektrische Straßenbahn erhalten. An der Spitze des Baukonsortiums steht die Stadtgemeinde. Die Bauarbeiten, die demnächst in Angriff genommen werden, sollen mit Zuhilfenahme von Kriegsgefangenen durchgeführt werden. Sollte die erforderliche Menge von Leitungsdraht derzeit nicht erhältlich sein, ist zunächst die Errichtung einer Pferdebahn in Aussicht genommen*).

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Strompreiserhöhung im Elektrizitätswerk Stuttgart. Aus Anlaß der am 1. August in Kraft tretenden Kohlensteuer und mit Rücksicht auf die sonstigen Steigerungen der Erzeugungskosten für Gas und elektrischen Strom haben die bürgerlichen Kollegien in Stuttgart beschlossen, den Gaspreis allgemein vom 1. August um 3 Pfg. für den m³ zu erhöhen. Ebenso werden erhebliche Änderungen der Stromlieferungsbedingungen des städtischen Elektriziätswerks vorgenommen. Der Preis für eine kWh elektrische Energie in Form von Gleichstrom oder Drehstromniederspannung beträgt unter gewöhnlichen Verhältnissen normal: zu Beleuchtungszwecken März bis September je einschließlich 36 Pfg., Oktober bis Februar je einschließlich 48 Pfg., zu Kraftzwecken ohne Beschränkung auf eine gewisse Zeit 22 Pfg. Für die bezogene elektrische Energie sind (neben der jährlichen Grundtaxe von Mk. 108 für jedes installierte kW Anschlußwert und Mk. 36 Verwaltungskostenanteil) für die kWh zu entrichten: für die ersten 10 000 kWh 10 Pfg., für die folgenden 10 000 kWh 9·5 Pfg., 20 000 kWh 9 Pfg., 40 000 kWh 8·5 Pfg., 80 000 kWh 8 Pfg., 140 000 kWh 7·5 Pfg., 300 000 kWh 7 Pfg., 600 000 kWh 6·5 Pfg. Mit jedem Rechnungsjahr wird aufs neue mit dem höchsten Satz von 10 Pfg. für 1 kWh begonnen. Für die Pauschalbeträge werden folgende Mengen elektrischer Energie (pauschalierte Strommengen) ohne besondere Berechnung geliefert: für eine 2-Zimmerwohnung jährlich 80 kWh, 3-Zimmerwohnung jährlich 100 kWh, 4-Zimmerwohnung jährlich 132 kWh, 5-Zimmerwohnung jährlich 160 kWh, 6-Zimmerwohnung jährlich 200 kWh, 7-Zimmerwohnung jährlich 240 kWh, für jedes weitere Zimmer jährlich 40 kWh mehr. Für jede über die pauschalierte Strommenge hinaus entnommene kWh werden 24 Pfg. berechnet. Das Vertragsjahr beginnt mit dem Monat September. Für Teile eines Vertragsjahres ist nach der Bestimmung im folgenden Ansatz abzurechnen: Tritt bei einem Wohnungswechsel in der Zimmerzahl keine Änderung ein, so findet eine Übertragung des Tarifs auf die neue Wohnung statt. Andernfalls, sowie bei gleichzeitiger Beendigung des Strombezugs oder Übergang auf einen anderen Tarif werden bis zum Umzugsmonat die Pauschalbeträge nach Ziffer 2 berechnet, während als pauschalierte Strommenge in diesem Falle während der Monate April bis September je $^1/_{24}$, während der Monate Oktober bis März je $^1/_8$ der pauschalierten Jahresmenge gilt. Angefangene Monate werden für voll in Rechnung genommen.

Für einen elektrisch betriebenen Personenaufzug ist in allen Fällen neben dem Preis des verbrauchten Stromes ein jährlicher Grundbeitrag von Mk. 36 zu entrichten. Derselbe ist für das Rechnungsjahr vorauszubezahlen. Der Preis für den Strom zur Erwärmung von Wasser in elektrischen Wärmespeichern beträgt künftig 7 Pfg. für je 10 l Wasser. Der Preis für den durch Münzzähler in gemeinsamen Waschküchen und Bügelzimmern zu Leucht- und Kraftzwecken entnommenen Strom

*) Vgl. Heft 12 u. 32 d. J., Anz., Seite 97 u. 176.

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Organ des Zweigvereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift (Hauptausgabe nebst Anzeiger) erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der **Mitgliedsbeitrag** beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. für die Mitglieder des Brünner Zweigvereines K 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Anmeldeformulare zum Beitritt versendet das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von **Nichtmitgliedern** im **Abonnement** bezogen werden. Der **Bezugspreis** beträgt (Hauptausgabe einschließlich Anzeiger) für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden. Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5. Einzelne Hefte aus dem laufenden Jahrgang kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller, aus älteren Jahrgängen K 1.— bezw. 80 Heller. Die Nebenausgabe **„Anzeiger“** für Elektrotechnik und Maschinenbau wird auch gesondert abgegeben und kann nur direkt von der Geschäftsstelle zum Preise von K 3.— für 13 Hefte ($^1/_4$ Jahr) oder K 10.— für 52 Hefte ($^1/_1$ Jahr) bezogen werden.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; $^3/_4$ Seite K 125.—; $^1/_2$ Seite K 85.—; $^3/_8$ Seite K 65.—; $^1/_4$ Seite K 45.—; $^3/_{16}$ Seite K 35.—; $^1/_8$ Seite K 25.—; $^1/_{16}$ Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit) Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß. Anzeigen auf Vorzugsplätzen nach Vereinbarung.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

wurde auf 24 Pfg. für 1 kWh festgesetzt. Die Jahresgebühr für die elektrische Beleuchtung von unbewohnten Keller- und Bodenräumen mittels 5-min-Schaltung beträgt nunmehr Mk. 14·40, und wenn nur Keller- oder nur Bodenräume angeschlossen werden Mk. 9·60.

Bezüglich der Abnehmer, die den Strom bereits auf Grund des Wohnungspauschaltarifs beziehen, wurde beschlossen, daß auf diese die neuen Tarifbestimmungen vom 1. September bezw. von der Aufnahme des Zählerstandes für den Monat August ab Anwendung finden. Auf diesen Zeitpunkt wird mit den Stromabnehmern abgerechnet, wobei ihnen für jeden Monat des laufenden Vertragsjahrs $^1/_{12}$ der pauschalierten Jahresstrommenge ohne besondere Berechnung gutgeschrieben wird. Den Stromabnehmern, die diese Regelung nicht anerkennen, gilt der Vertrag auf den nächstmöglichen Zeitpunkt als gekündigt; es soll mit ihnen der Vertrag auf Grund des Wohnungspauschaltarifs nicht mehr erneuert werden. Für den Stromverbrauch vom Monat August 1917 einschließlich ab wird ihnen die Kohlensteuer mit 0·5 Pfg. für die kWh in Ansatz gebracht.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

August Stier, Handel mit Maschinen, Wien, IV. Phorusgasse 7. — Kürt & Co., Handel mit Maschinen, Wien, V. Margaretenstraße 71. Offene Handelsgesellschaft seit 1. Juli 1917. Gesellschafter: Paul Kürt und Kamilla Kürt.

Veränderungen:

Allgem. Oesterr. Kleinbahn-Gesellschaft, Wien, XX. Engerthstraße 150. Ing. Ignaz Fischer als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. — Elektrizitäts-A.-G. vorm. Kolben & Co., Prag. Dr. Fr. Jahn als Mitglied des Verwaltungsrates infolge Ablebens gelöscht. Kais. Rat Josef Biskup und Dr. Rudolf Hotowetz als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Kollektivprokura erteilt den Oberbeamten Emanuel Biskup, Emanuel Dimmer und Ignaz Lahola. — Österr. Siemens-Schuckert-Werke, Wien, XX. L. A. Lohnstein als Mitglied des Verwaltungsrates über Ableben gelöscht. Oberingenieur Otto Henrich als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen. — Langen & Wolf, Wien, X. Laxenburgerstraße 53. Kollektivprokura erteilt dem Alfred Niedermann und Emil Overlach. — Mittenwaldbahn, Innsbruck. Oberbaurat J. Riehl als Mitglied des Verwaltungsrates über Ableben gelöscht. Dr. Franz Trnka als solches eingetragen.

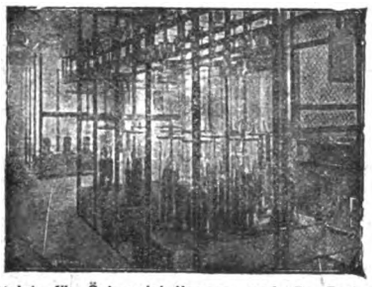
Geschäftsberichte.

Allgemeine Elektrizitäts A.-G., Budapest. Die Bruttoeinnahmen dieser Gesellschaft betrugen in der ersten Hälfte dieses Jahres K 4 883 704. Der vertragsmäßige Anteil der Stadt Budapest beträgt 5% = K 244 185.

Die britische General Electric Company. Die Gesellschaft hielt Mitte Juli in London ihre Generalversammlung ab. Aus dem Geschäftsbericht entnehmen wir: Der Nettogewinn des Berichtsjahres übertraf den des Vorjahres um 70 000 Pfd. St., wovon 30 000 Pfd. St. auf das Betriebskonto und 40 000 Pfd. St. auf das der angelegten Werte gesetzt wurden, das um rund 350 000 Pfd. St. gewachsen ist, dies hauptsächlich durch Übernahme von Anteilen der Osram-Robertson Lamp Works Lim., mit denen die Gesellschaft bisher schon in enger Verbindung stand, dadurch, daß sie sowohl ihre Fabrikation besorgte als auch die ganze Produktion abnahm. Da man infolge des Mangels an Material, der Unsicherheit bezüglich der Patentrechte und gewisser Kriegsarbeiten, welche störend auf die Gleichmäßigkeit des Betriebes einwirken, mit einem Rückgang des Ergebnisses in der nächsten Zukunft rechnen muß, sind beizeiten Erweiterungen der Fabrikationseinrichtungen dieser Fabrik geplant, neue Herstellungsmethoden erworben und Anstalten für die Einrichtung eines besonderen

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Wir bitten die Fabriken, welche unsere Zeitschrift erhalten, diese auch ihren :: Angestellten lesen zu lassen. ::

DREHSTROM-MOTORE.

Ganze Serie, 3 bis 500 Stück, an leistungsfähige Firma zu vergeben, unter Metallbeistellung D. B. 1451

Julius Müller, Maschinenfabrik, Müglitz, Mähren.

Futurit G 102, G 120 u. A 30

Übertreffen

Hartgummi und dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit u. Isolation.

Es werden **die kompliziertesten Formstücke** mit und ohne Metalleinlagen erzeugt.

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE A.-G., WIEN III/2.

Digitized by Google

Versuchslaboratoriums getroffen worden. Trotz genügender Barmittel und jederzeit realisierbarer Effekten hat die Gesellschaft anläßlich der erwähnten Transaktion ein Bankdarlehen aufgenommen, und zwar einerseits zur Zeichnung von Kriegsanleihe, andererseits, um angesichts der auf das Doppelte gestiegenen Fabrikationskosten, namentlich mit Bezug auf das Rohmaterial, in der Lage zu sein, Materialankäufe vorzunehmen. Außer einem, aus dem rechnungsmäßigen Gewinn dem Reservekonto überwiesenen Betrage von 40 000 Pfd. St. wird für dieses Konto noch ein weiterer Betrag in der außergewöhnlichen Höhe von 100 000 Pfd. St. zurückgestellt, welche aus neuerdings nicht mehr erforderlichen Reserven bei Tochtergesellschaften frei geworden sind und nun wiederum dazu dienen sollen, die Gesellschaft gegen mögliche nachteilige Zufälle zu schützen, die ihr aus ihrer immer mehr anwachsenden Ausdehnung entstehen könnten. Die Verwaltung beantragt die Gewährung eines Spezialbonus an die Inhaber von Vorzugsanteilen, welche etwa 3000 an Zahl, zu der Gesellschaftsschicht der kleinen Sparer gehören, die unter den Zeitläuften am meisten zu leiden haben.

Besonderes Interesse nehmen die in der Generalversammlung zum Ausdruck gebrachten Aussichten der englischen Elektrizitätsindustrie nach dem Kriege in Anspruch. Es wird darauf verwiesen, unter welch außerordentlicher Beanspruchung jetzt alle industriellen Anlagen arbeiten und wie nach Kriegsende der größte Teil derselben von Grund aus wird erneuert werden müssen, wofür aber nicht mehr in dem Umfange wie vor dem Kriege Importe zur Verfügung stehen würden, sondern heimische Produktion heranzuziehen sei. Der bisherigen Kohlenverschwendung wird einerseits durch Errichtung großer Elektrizitätszentralen an der Förderstelle, andererseits durch Vermehrung der Kokereianlagen behufs besserer Ausnutzung der Nebenprodukte gesteuert werden müssen. Es wird dann durch Verkupplung der Stromerzeugeranlagen die elektrische Energie in England zu einem so niedrigen Preise, wie nur irgendwo auf dem Erdball, erzeugt werden können*). Der englischen Elektrizitätsindustrie bieten sich, wie hesvorgehoben wird, in den britischen Tochterländern und bei den gegenwärtigen Verbündeten glänzende Aussichten. *Lp.*

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 31, Anz., Seite 247.

Julius Dressler, Biela-Bodenbach I (Böhmen)

Fayence- und Majolika-Beleuchtungskörper

für Wand und Decke

Beste Beleuchtung für Badezimmer und Hallen

Befestigungsrand für die Fassung gesetzlich geschützt

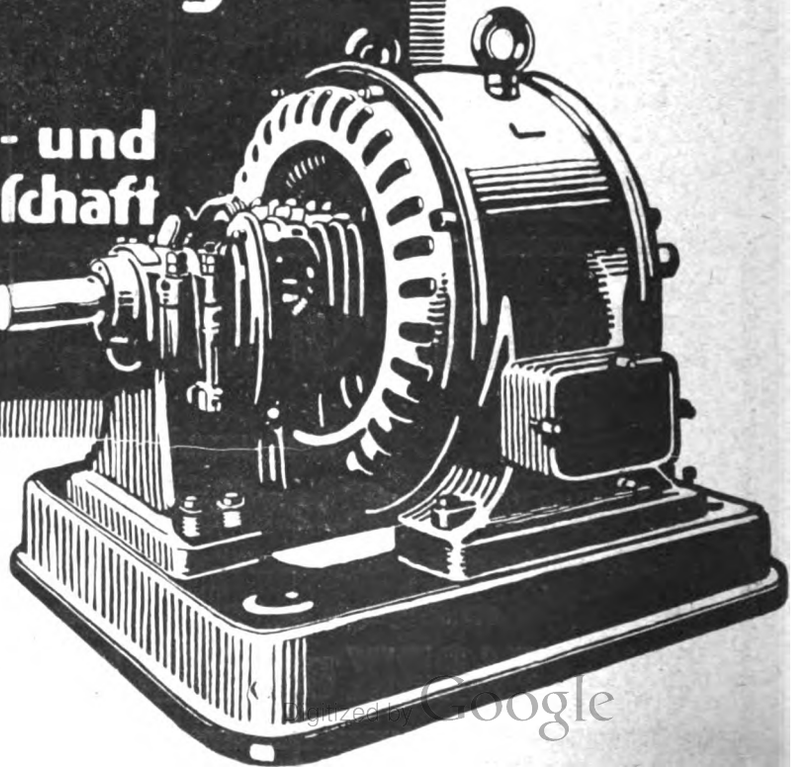
Neuheit:

Zugpendel mit Pendelkörper

aus gleichem Material

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 2. Septemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 35

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Schalter mit automatischer Auslösung der Maschinenfabrik Oerlikon. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Schalter mit automatischer Auslösung der Maschinenfabrik Oerlikon.

Die Firma bringt neue Schaltertypen für 60 bis 10 000 A Stromstärke und für 550, 1500 und 2000 V auf den Markt. Einer Beschreibung derselben in „Per. Mitt. Oerlikon Nr. 89", entnehmen wir das Folgende.

Die Ausschalter bis 500 A, 550 V, ein-, zwei- und dreipolig ausgeführt, sind auf imprägnierten, gut isolierenden Grundplatten montiert, so daß die Schalter auch direkt auf die Eisengestelle der Schalttafelrückwand geschraubt werden können; ihre Betätigung erfolgt dann durch Gestänge von der Schalttafelvorderwand aus. Am Schalter aufsteckbare Funkenschutzkamine begrenzen die Stromunterbrechung an jedem Pol. Der Einschaltmechanismus ist mit freiläufiger Auslösevorrichtung kombiniert, so daß ein Fehler oder Kurzschlußstrom im Moment des Kontaktschlusses sofort und nicht erst nach vollendeter Einschaltung unterbrochen wird. Die Auslösemagnete arbeiten direkt mechanisch auf die Auslösevorrichtung ohne Zuhilfenahme von Relais. An der Unterseite der Verschalungen der Schalter sind für die Zuführungen Tüllen vorgesehen, auf der Oberseite ist ein Meßinstrument aufgebaut. Die in Stromkreisen aller Art verwendbaren Schalter werden für folgende Auslösearten ausgeführt:

1. Direkte automatische Maximalstromauslösung mit und ohne Dämpfung.
2. Minimalspannungsauslösung.
3. Kombinierte Maximalstrom- und Minimalspannungsauslösung.
4. Direkte Minimalstromauslösung.
5. Kombinierte Maximalstrom- und Minimalstromauslösung.
6. Direkte Rückstromauslösung. } Nur für Gleichstrom
7. Kombinierte Maximalstrom- und Rückstromauslösung. } Nur für Gleichstrom
8. Fremdstromauslösung. } Nur für Gleichstrom

Die Auslösemagnete sind für folgende Einstellgrenzen geeicht:

a) bei Maximalstrom für zirka 1·25 bis 2fachen normalen Betriebsstrom.

b) bei Minimalstrom für zirka 15% des normalen Betriebsstromes,

c) bei Rückstrom für zirka 15% des normalen Betriebsstromes bei normaler Spannung,

d) bei Minimalspannung für zirka 50 bis 70% der normalen Spannung.

Erhalten die Maximalstromauslösemagnete Dämpfungsvorrichtungen mit Überlasteinstellung, für zum Beispiel 25% über den normalen Betriebsstrom, so schützen sie Motoren gegen Überbeanspruchung; momentane Belastungsstöße bringen aber keine unerwünschte Ausschaltung mit sich. Zum Schutz von Drehstrommotoren beim Ausbleiben der Spannung in 3 Phasen oder Überlastung einer Phase erhalten die dreipoligen Schalter dieser Art 2 Maximalstromauslöser mit Dämpfung, kombiniert mit einer Minimalspannungsauslösung. In Betrieben mit periodischen Stromschwankungen (Selfaktoren, Pressen usw.) erfolgt die automatische Schalterauslösung durch Zeitrelais, entweder an Stelle der Dämpfung mit dem Auslösemagneten vereinigt, oder separat angewendet. Bei Gruppenschaltern, zum Schutz mehrerer Motoren, wird ein Wert bis zum zweifachen Betriebsstrom (Fehlerstromeinstellung) als Auslösestrom gewählt, so daß der Schalter nur bei groben Fehlern ausschaltet.

Bei solchen Defekten (Wicklungsschluß, Kurzschluß an Anlaßapparaten oder an Zuleitungen usw.) erfolgt die Ausschaltung des Gruppenschalters immer vor den einzelnen Motorschaltern, wenn für ersteren Auslösemagnete ohne Dämpfung verwendet sind. Darin liegt der Vorteil, daß die kleinen Motorschalter, welche Fehlerströme nicht immer sicher unterbrechen können, durch einen Gruppenschalter geschützt sind. Liegt der Gruppenschalter oder auch ein einzelner Motorschalter direkt an einer Sammelschiene mit großer Leistung, so müssen diese Schalter nach dem möglichen Kurzschlußstrom gewählt werden. Übersteigt der Kurzschlußstrom den Wert des zweifachen Nennstromes der hier beschriebenen Schalter, dann müssen größere, eventuell Ölschalter, gewählt werden.

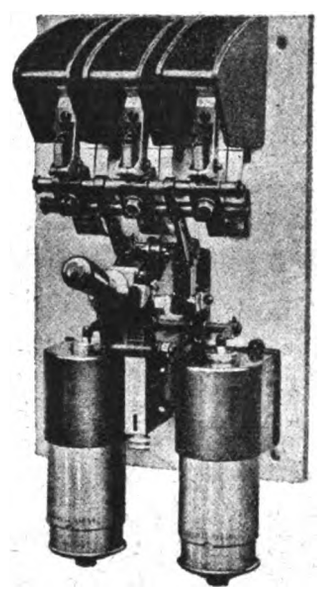
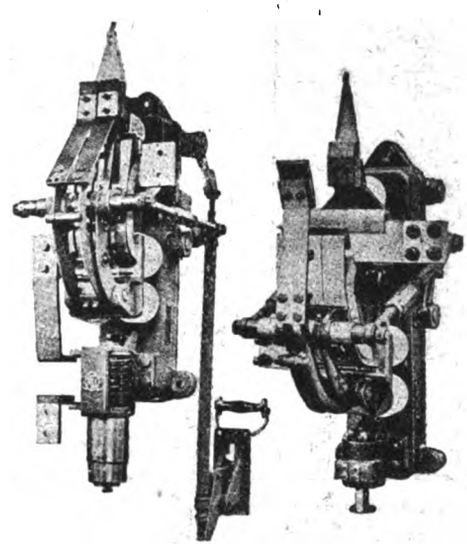


Abb. 1.

Abb. 1 zeigt einen dreipoligen Schalter für 100 A, 550 V, mit 2 Maximalstromauslösern, Dämpfung und Minimalspannungsauslösung.

Die Firma führt auch einpolige Ausschalter mit automatischer Auslösung für Gleichstrom bis 10 000 A, 1500 V, aus. Von den vorbeschriebenen für 550 V unterscheiden sich diese durch bessere Isolation, einpolige Ausführung und Montage an der Tafelrückwand oder in Zellen, mittels Porzellanisolatoren auf einer gußeisernen Grundplatte montiert. Die Ausschaltung von Hand durch einen Antriebshebel ist eine momentane, wie bei automatischer Auslösung. Die Kontakte bestehen aus leicht auswechselbaren Metall- und Hilfskontakten aus Kohle. Die Auslösevorrichtung ist freiläufig, die Auslösung erfolgt für Schalter bis 1000 A direkt durch den Maximalstrommagneten, dessen beweglicher Teil beim Überschreiten der Stromstärke die Auslösevorrichtung einstellt. Soll der Schalter bei Rückstrom, Minimalstrom, Minimalspannung usw. auslösen, dann sind eigene Relais vorhanden, die auf diese Betriebszustände reagieren und den Auslösemagneten an eine Fremdstromquelle, zum Beispiel Erregermaschine oder kleine Batterie, anlegen. Diese indirekte Auslösung wird bei Schaltern über 1000 A bis 10 000 A angewendet. Abb. 2. zeigt einen einpoligen Schalter mit direkter Maximalstromauslösung und Dämpfung für 500 A, 1500 V. Abb. 3 einen



Abh. 2. Abb. 3.

einpoligen Schalter für 750 A, 1500 V, mit Fremdstromauslösung durch separates Relais, Abb. 4 einen 10 000 A, 200 V, Schalter, ebenfalls mit Fremdstromauslösung.

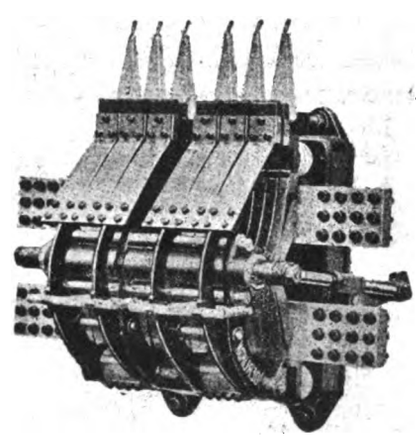


Abb. 4.

Für Bahnzentralen oder Unterstationen mit großen Batterien sind einpolige Schalter bis 1000 A, 2000 V, in Anwendung; die Auslösung ist direkt. Der ganze Schaltmechanismus ist äußerst kräftig konstruiert, die Kontaktteile und Ableitungen sowie die Wicklungen sind reichlich dimensioniert, in elektrischer und mechanischer Festigkeit vorzüglich. Auf der gußeisernen Grundplatte und am Mechanismus sind die Leiter mit sogenannten Rundisolationen befestigt, ein Isoliersystem, mit welchem die größten Kriechflächen und höchste Durchschlagsfestigkeit erreicht werden. Die Auslösevorrichtung ist freiläufig, die Auslöseteile sind Rollkörper, daher von äußeren Einflüssen nicht beeinträchtigt. Die Betätigung kann mittels Griff direkt am Schalter erfolgen, voraus-

Digitized by Google

gesetzt, daß letzterer genügend hoch montiert wird; besser ist die Montage in Zellen und indirekter Antrieb durch Gestänge. Eine Einrichtung am Schaltmechanismus bewirkt, daß schon bei kleiner Bewegung des Antriebshebels in der Ausschaltrichtung eine Momentausschaltung des Schalters erfolgt, also unabhängig von der Handbetätigung, womit eine sichere Stromunterbrechung gewährleistet ist. Die Schalter finden häufige Anwendung als Batterieschalter, Generatorenschalter, Feederschalter usw. Als Hauptschalter zu großen Batterien werden, um den Kurzschlußstrom in bestimmten Grenzen zu halten, 2 Schalter in Stufenschaltung angewendet. Die Anordnung hat sich in Bahnzentralen ausgezeichnet bewährt.

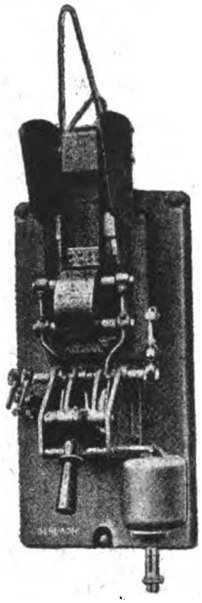


Abb. 5.

Abb. 5 zeigt einen einpoligen Ausschalter für 1000 A, 2000 V, mit direkter Maximalstromauslösung, mit einem Feldausschalter kombiniert. Dieser Feldausschalter schwächt das Magnetfeld der Erregermaschine oder des Generators im Moment des Ausschaltens, dadurch, daß Widerstand in den Erregerkreis eingeschaltet wird, und zwar durch besondere Betätigungsvorrichtung im richtigen Moment; der Hauptschalter hat dann eine geringere Leistung zu unterbrechen.

Die häufigsten Anwendungen von Schaltern mit verschiedenen Auslösearten zeigt die folgende Zusammenstellung:

1. Ausschalter mit automatischer Maximalstromauslösung schützen Generatoren oder Motoren gegen schädliche Überlastung und verhindern zu große Lade- oder Entladeströme an Akkumulatorenbatterien.

2. Ausschalter mit Minimalspannungsauslösung verhindern bei Ausbleiben und Wiederkehren der Spannung unbeaufsichtigtes Anlaufen von Gleich- und Wechselstrommotoren.

3. Ausschalter mit kombinierter Maximalstrom- und Minimalspannungsauslösung schützen speziell Drehstrommotoren gegen schädliche Überlastung bei Überlast- oder Fehlerstrom einer oder aller Phasen, bei Unterbrechung einer Phase (unter bestimmter Voraussetzung) und beim Ausbleiben der Spannung.

4. Ausschalter mit Minimalstromauslösung können dazu verwendet werden, Lademaschinen von Akkumulatorenbatterien abzutrennen, wenn die Antriebskraft der Lademaschine ausbleibt, oder Synchronmotoren auszuschalten, wenn die betreffende Zentrale ihre Fernleitung abtrennt und so zu verhindern, daß der eventuell angetriebene Synchronmotor die Fernleitung oder andere Anlageteile unter Spannung hält.

5. Schalter mit kombinierter Maximalstrom- und Minimalstromauslösung werden für Gleichstromlademaschinen angewendet und vereinigen die Eigenschaften der Schalter unter 1 und 4.

6. Schalter mit Rückstromauslösung können für Batterieladegruppen verwendet werden. Wenn der Antriebsmotor irgendwelche Schutzeinrichtung gegen schädliche Überlastung besitzt, genügt für die Lademaschine ein Schalter mit Rückstromauslösung. Letzterer schützt Maschine und Batterie gegen Fehler- und Kurzschlußrückströme.

7. Ausschalter mit kombinierter Maximalstrom- und Rückstromauslösung schützen Lademaschinen für Akkumulatorenbatterien oder parallel arbeitende Generatoren vor schädlicher Überlastung und gegen Fehler- oder Kurzschlußrückströme, die Batterie vor zu großen Lade- und Entladeströmen.

8. Schalter für Fremdstromauslösung sind für ein mannigfaches Anwendungsgebiet bestimmt. Die Auslösung ist eine direkte, sie wird durch irgend ein separates Relais oder andere Kontaktapparate mit normal offenen Kontakten betätigt. Auf einen Ausschalter können beliebig viele und verschiedene Relais kombiniert werden, wodurch eine universelle Verwendung möglich ist.

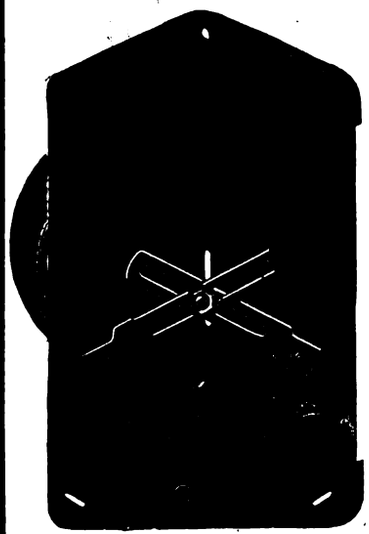
Außer den Hilfsschaltern, welche bei Fremdauslösung den Auslösekreis unterbrechen, können noch solche angeordnet werden, welche bei ausschaltendem Schalter einen Stromkreis schließen und zur Signalisierung der Schalterstellungen bei indirekt angetriebenen Schaltern oder zum Schließen anderer Hilfsstromkreise dienen.

Rundschau.

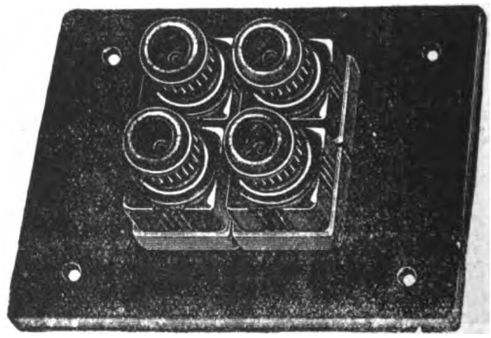
Elektrisch geheizte Formpressen für die Herstellung künstlicher Isolierstoffe baut die Westinghouse-Gesellschaft. Die früher mit Dampf geheizten Prägestempel werden jetzt, wie „El. World" berichtet, durch elektrische Heizkörper auf jede beliebige Temperatur gebracht. Die Pressung des Isolierstoffes erfolgt zwischen 2 geheizten Platten von 30 × 30 cm Grundfläche und 8·9 cm Dicke, von denen eine fest aufruht, die andere in vertikaler Richtung verstellt wird. Jede Platte besteht aus 2 Hälften, in deren jeder 2 elektrische Heizkörper in Nuten eingelegt sind. Ein Heizkörper für 300 W besteht aus einem flachen Metallband in Glimmer eingehüllt und von einem Stahlmantel umgeben; er mißt 30 cm

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

in der Länge, bei 5·75 cm Breite und 0·5 cm Dicke. Die Heizkörper sind sehr widerstandsfähig und vermögen außerordentlich rasch die Wärme abzugeben. Die Wärmestrahlung der Platten wird durch eine Schicht Magnesia reduziert. Es sind immer 4 Pressen, jede mit 8 Heizkörpern, in eine Reihe gestellt und an einen Stufentransformator angeschlossen, wobei durch Schalter auf einem Schaltbrett Spannungen zwischen 150 und 220 V in 15 Stufen entnommen werden können. Eine Presse verbraucht dabei zwischen 1200 und 2400 W. Das Anheizen der Presse kann in 1 bis $1^1/_4$ h erfolgen; für dauernde Erhitzung auf 190° C werden 1800 W benötigt.

Sicherheitseinrichtung für elektrolytische Gaserzeuger. Wird Wasserstoff oder Sauerstoff elektrolytisch erzeugt, so kann leicht der Fall eintreten, daß der Stromerzeuger entweder verkehrt angeschlossen wird oder, was häufiger eintreten dürfte, sich umpolarisiert; immerhin besteht dann die Gefahr, daß in den Gasbehältern ein knallgasartiges Gasgemisch auftritt, das zu Explosionen und schweren Beschädigungen Anlaß gibt. Bei uns hilft man sich, häufig durch den Einbau eines Stromrichtungszeigers, der bei Umkehr der Stromrichtung ein Signal gibt, das den Bedienungsmann zur Abschaltung des Generators veranlassen soll. Die Umpolarisierung des Stromerzeugers ist nämlich bei selbsterregten Maschinen leicht möglich, weniger bei fremderregten. Wenn nämlich die Dynamo früher abgestellt wird, bevor man die Gaszellen des Generators abschaltet, so vermögen diese, da sie doch wie eine Batterie Gegen-EMK entwickeln, einen schwachen Strom durch die Dynamo zu senden, der dem von ihr gelieferten entgegengerichtet ist und die Maschine daher umpolarisiert. Von A. J. Acker wird nun in „Electricity" der Vorschlag gemacht, eine selbsttätig wirkende Sicherheitsvorrichtung gegen die durch Umpolarisieren verursachten Unfälle durch Einbau eines automatischen Schalters zwischen Dynamo und Gasbatterie zu schaffen. Der Automat ist mit einer Stromspule zur Abschaltung bei Höchststrom und mit einer Spannungsspule versehen, die ihn in die Auslösestellung bringt, wenn die Spannung der Zellen unter ein bestimmtes Maß fällt, oder die Spannung gegen die der Dynamo verkehrt ist. Die Spannungsspule ist nur an einen Teil der Batterie angelegt und wird erst durch einen beim Einlegen des Automaten von Hand aus geschlossenen Kontakt angeschlossen. Der Automat wirkt also bei Überlastung, Spannungsrückgang und Spannungsumkehr.

Fischfang mit Elektrizität. Seit geraumer Zeit beunruhigt eine große Anzahl Delphine und Haifische in den nördlichen Gewässern des Atlantischen Ozeans, besonders an der Küste Neu-Jerseys die Fischerflottilen, die von den sehr stark besuchten Häfen ausgehen. Ein Offizier der Handelsmarine hat, wie „Popolo Romano" mitteilt, vorgeschlagen, diese Fische elektrisch zu töten. An Bord des Schiffes wird ein Stück Fleisch befestigt und zwar so, daß dasselbe die Oberfläche des Wassers fast berührt, und auf jedem Köder wird eine große Angel befestigt, welche an ein isoliertes Kabel gebunden ist; dieses wird auf einer an Bord befindlichen Trommel aufgerollt. Die Trommel ist mit einer Anzahl von Kontakten versehen, die, wenn die Trommel durch den Zug am Kabel, verursacht durch den den Köder nachziehenden Fisch, eine Umdrehung macht, mit einem fixen Kontakt in Berührung kommt. Dieser ist mit einer Klemme der Dynamo verbunden, deren zweiter Pol mit dem Metallkörper des Schiffes verbunden ist und daher in dem Meerwasser einen guten Ableiter darstellt. Der Stromkreis wird daher durch das Kabel, den Fisch und das Meerwasser geschlossen.

Die Angaben über die Stromart sind unbestimmt und lassen nicht erkennen, ob es sich um Gleichstrom oder Wechselstrom handelt.

Zum Glätten von Zementpflasterungen wird in New York ein von der Elevator Supplies Comp. geliefertes elektrisch betriebenes Werkzeug verwendet, das aus einer Scheibe besteht, die durch eine flexible Welle von einem kleinen Elektromotor angetrieben wird. Die Scheibe, die 16 kleine, gehärtete Schneiderädchen enthält, wird rotierend über die Oberfläche des zu glättenden Zementbodens hinweggeführt und schneidet dabei die vorstehenden Grate weg. An Stelle der Scheibe kann ein Schleifstein an der Welle befestigt und mittels Wasser und Sand die derart geebnete Fläche abgeschliffen werden. Durch Kugellager und ausreichende Schmierung ist für ein leichtes, womöglich reibungsloses Arbeiten des Werkzeuges gesorgt.

Elektrischer Antrieb in einer großen Spinnerei in China. China hat einen außerordentlich großen Bedarf an Baumwollstoffen, Geweben usw. und ist deshalb schon seit längerer Zeit bestrebt, ihn nach Möglichkeit im Lande selbst zu decken. Es entstanden große Spinnereien und Webereien, die neben amerikanischer und indischer besonders einheimische Baumwolle verarbeiten. Die Fabriken, deren Einrichtung fast ausschließlich aus England stammte, erhielten in der Regel nach althergebrachter Weise Dampfbetrieb vermittelst gruppenweiser Transmission. Elektrischer und insbesondere elektrischer Einzelantrieb waren zunächst so gut wie unbekannt. Die Vorteile dieser Antriebsart wurden erst kurz vor dem Krieg vollauf erkannt und dann schritt man allerdings auch mit großer Energie zur Einführung derselben in großem Maßstabe.

Die Baumwollspinnerei Chin Sing in Wusich bei Shangai beschäftigte bis kurz vor Ausbruch des Krieges etwa 17 000 Spindeln und hatte Dampfmaschinenantrieb mit Transmission. Da die Anlage für den vorhandenen

Österreichische
Mannesmannröhren - Werke
Gesellschaft m. b. H.
Telegramme: Mannesrohr - Wien **Wien, IX. Währingerstr. 6–8,** Telephone: 22830, 22834, 22840, 23066.
liefern von ihrem **Werk Kometau (Böhmen) nahtlose Mannesmann-Stahlrohre jeder Art,** insbesondere Stahlmuffenrohre für Bleidichtung, asphaltiert und jutiert zu Wasser- und Gasleitungen, Kandelaber für stehendes und hängendes Gasglühlicht u. a. auch Gaslichtmaste mit Herablaßvorrichtung nach System „Wunderlich", Maste für elektrische Beleuchtung und Stromzuführung, Telephon-, Telegraphen- und Blitzableiterstangen, Wegweisersäulen, Präzisionsrohre für den Fahrrad- und Apparatebau usw., Siederohre, Leitungsrohre mit Gewinde und Muffen sowie mit Flanschen für normalen Druck und für Hochdruck, Rohrschlangen für Kältemaschinen und Überhitzer, Stahlrohrbehälter für verflüssigte und hochgespannte Gase, Heizzylinder,
ferner von ihrem **Werk Schönbrunn (Österr.-Schlesien)**
alle Sorten nahtloser und geschweißter Rohre usw.

J. M. VOITH, ST. PÖLTEN
BUREAU: WIEN, IV. ALLEEGASSE 24
WASSER-TURBINEN-ANLAGEN
TRANSMISSIONEN — DOPPELSCHRAUBEN-PFEILRÄDER

TURBINEN-VERSUCHS-ANSTALT

Bedarf nicht ausreichte und vergrößert werden mußte, wurden eingehende Untersuchungen über die zweckmäßigste Antriebsart angestellt; man entschied sich, wie „Installateur", Zürich, mitteilt, für elektrischen Einzelantrieb im Neubau. Der Gesamtkraftbedarf stellte sich auf rund 1000 kW, die durch Aufstellung eines Turbogenerators erzeugt werden sollten. Um jedoch noch für eine spätere Erweiterung genügend Reserve zu haben, wurde die Leistung auf zirka 1300 kW unter Zugrundelegung einer Spannung von 550 V festgesetzt. Diese letztere war für den vorliegenden Fall am geeignetsten. Als Turbine wurde ein zweistufige Type der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft gewählt. Die Kraftübertragung erfolgt durch eine größere Anzahl von Kabeln derartig, daß zusammengehörige Motoren von dem gleichen Abzweige gespeist werden.

Für den Einzelantrieb wurden Spezialmotoren der Allgemeinen Elektricitäts-Gesellschaft verwendet; insgesamt kamen 95 Motoren mit einer Gesamtleistung von zirka 660 PS in Frage und zwar mußten alle vollkommen geschlossen geliefert werden, da sie im Arbeitsraum selbst aufgestellt wurden. Alle Motoren, mit Ausschluß derjenigen für die Öffner und Karden, haben Kurzschlußanker. Die Anordnung der Karden ist so gewählt, daß 8 Karden durch einen Motor vermittelst Transmission und Riemenvorgelege angetrieben werden. Für die Strecken und Flyer wurden speziell für diesen Zweck konstruierte Motoren verwendet, die die betreffenden Maschinen vermittelst Zahnradvorgeleges antreiben. Um die Motoren mit den Flyern sicher zu verbinden, sind sie auf besondere Grundplatten gesetzt, die unter die Füße der Flyer greifen und mit diesen zusammen im Boden verankert werden. Die Motoren tragen oben die Betätigungsschalter, die mit den an der Maschine angebrachten Betätigungsgestängen verbunden werden, so daß die Motoren von jeder Stelle der Flyer aus ein- und ausgeschaltet werden können. Der Antrieb der Ringspinnmaschinen erfolgt durch polumschaltbare Motoren, die die für Garnnummern bis Nr. 16 angestrebte Regulierfähigkeit der Spindeltourenzahlen erreichen lassen.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Der Kohlenverbrauch der österreichischen Industrie. In seinen kürzlich gemachten Erklärungen über den Stand der Kohlenversorgung teilte der Leiter des Arbeitsministeriums R. v. Homan auch verschiedene interessante Daten über den Kohlenverbrauch der österreichischen Industrie mit. Der größte Bedarf an Kohle ist bei der Eisenindustrie zu

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

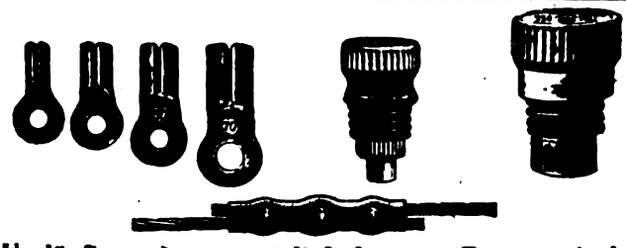
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

NORMALIEN

für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren.

Normalien für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlassern, Regulatoren und Transformatoren.

Normale Bedingungen für den Anschluß von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke.

Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen.

Steif geb., 52 Seiten, Preis K 1·50.
Gegen Voreinsendung des Betrages zu beziehen vom
Elektrotechnischen Verein in Wien
VI., Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

verzeichnen; diese Industrie verbraucht 9·91 Millionen t.

Es brauchen:

das Verkehrswesen, das sind Eisenbahnen und Schiffahrt . . .	6 116 000 t
der Bergbau	4 113 000 t
die Lebensmittelindustrie . . .	1 494 000 t
die chemische Industrie	1 338 000 t
die Papier- u. Pappefabrikation .	514 000 t
die Landwirtschaft	365 000 t
die Gas-, Elektrizitäts- u. Wasserwerke	1 791 000 t
die Sanitätspflege	228 000 t
auf den Hausbrand entfallen . .	4 078 000 t

Hiebei ist nur der Verbrauch inländischer Kohle aufgenommen worden.

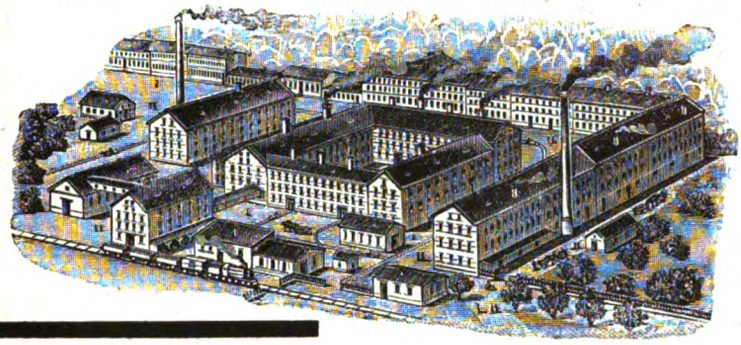
Aus dieser Aufstellung geht hervor, daß die Elektrizitätswerke mit den elektrischen Straßenbahnen einen außerordentlich geringen Prozentsatz an Kohle verbraucht.

Glühlampenerzeugung in den Vereinigten Staaten. Wie aus einer Zusammenstellung in „Electr. World“ hervorgeht, sind im Jahre 1916 in Amerika 154 Millionen Glühlampen, gegen 116 Millionen im Jahre 1915, verkauft worden, davon 145 Millionen (+31%) für private Konsumenten und 9 Millionen für den Export. Davon entfallen 129 Millionen (92 Millionen im Jahre 1915) auf die Metallfaden(Wolfram-)Lampen und nur 25 Millionen (24 Millionen im Jahre 1915) auf Kohlenfaden- oder graphitierte Lampen. Der größten Teil der im Inland auf den Markt gebrachte Glühlampen (30·7 Millionen) ist für 40 W erzeugt, 27·2 Millionen für 25 W, 6·3 Millionen für 50 W. Im Jahre 1916 sind 9 Millionen gasgefüllter Lampen, d. i. dreimal soviel als im Jahre vorher, erzeugt worden, darunter 4·33 Millionen an 100 W-Lampen.

Die Umgründung der Firma Robert Bosch in Stuttgart. In letzter Zeit war über die Gründung mehrerer Gesellschaften zu berichten, in welche die mechanische Werkstätte Robert Bosch in Stuttgart und Feuerbach zerlegt worden ist. Der Hauptteil der geschäftlichen Werte (Hauptwerk in Stuttgart, Lichtwerk und Zündkerzenwerk in Feuerbach und alle Verkaufshäuser) wurde der mit 12 Millionen Mark Kapital neugegründeten Robert Bosch A.-G. übertragen, die ihren Sitz in Stuttgart hat. Das bisherige Feuerbacher Preßwerk hat die mit 1·2 Millionen Mark Kapital ebenfalls neugegründete Bosch-Metallwerk A.-G. mit dem Sitz in Feuerbach übernommen und für die Übernahme der Abteilung Elektrische Installationen wurde mit Mk. 300 000 Kapital die „Elektra“ Installations-Gesellschaft m. b. H. in Stuttgart gegründet.

ZETTLITZER KAOLINWERKE A.-G.

Abt. Porzellanfabrik Merkelsgrün bei Karlsbad



empfiehlt ihre Erzeugnisse in Isolierartikeln jeder Art aus Hartfeuer-Porzellan für die gesamte Elektrotechnik.

Spezialität! Hochspannungs-Isolatoren nach eigenen Patenten bis 100 000 Volt Betriebsspannung.

Porzellan für technische Zwecke.

Hochspannungs-Prüfstation bis 250000 Volt.

Vertretung für Wien und Niederösterreich:

Emil Novaković, Wien, III/4 Hohlweggasse 12.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

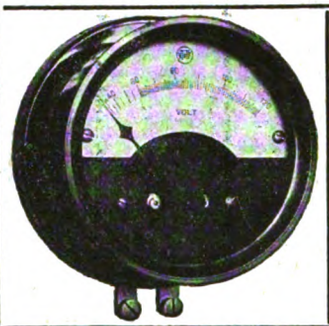
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.

WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

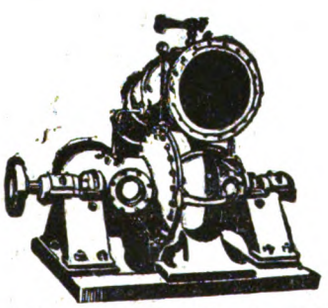


Verlangen Sie unsere

Liste Nr. 20

über

Elektrische Meßinstrumente



Generalvertreter: Dipl. Maschinen-Ing. HCH. PASLER
Wien, VIII. Tulpengasse 6.

Zentrifugal- und rotierende

Pumpen, Gebläse, Gassauger.

C. H. Jaeger & Co., Pumpen- u. Gebläsewerk
Leipzig-Plagwitz.

Digitized by Google

Elektro-Osmose Aktiengesellschaft (Graf Schwerin-Gesellschaft) Berlin. Die Gesellschaft verkaufte ihre österreichischen und ungarischen Patente an ein unter der Führung der Allgemeinen Depositenbank, Wien stehendes Konsortium, welchem namhafte österreichische Industrien angehören. Eine mit einem Kapital von 5 Millionen Kronen zu gründende österreichische Gesellschaft wird die Verwertung dieser Patente übernehmen.*)

Liquidation der Wolfram-Lampen-Aktiengesellschaft in Augsburg. Die Wolfram-Lampen-A.-G., deren Fabrik im Mai d. J. durch einen Brand zerstört wurde, beantragt ihre Liquidation, da der Wiederaufbau im Kriege unmöglich ist.

*) Vgl. Heft 7 und 26 d. J. Anz., Seite 58 und 207.

Geschäftsberichte.

Elektrische Bahn Lana-Meran. Am 28. April 1917 fand unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Dr. Jakob Köllensperger die (10.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 die Einnahmen zusammen K 121 310, die Ausgaben zusammen K 66 156 und der Reingewinn K 55 154. Da aus dem Jahre 1915 ein Gewinnvortrag von K 873 zur Verfügung stand, so ergab sich ein Ertrag von K 56 027.

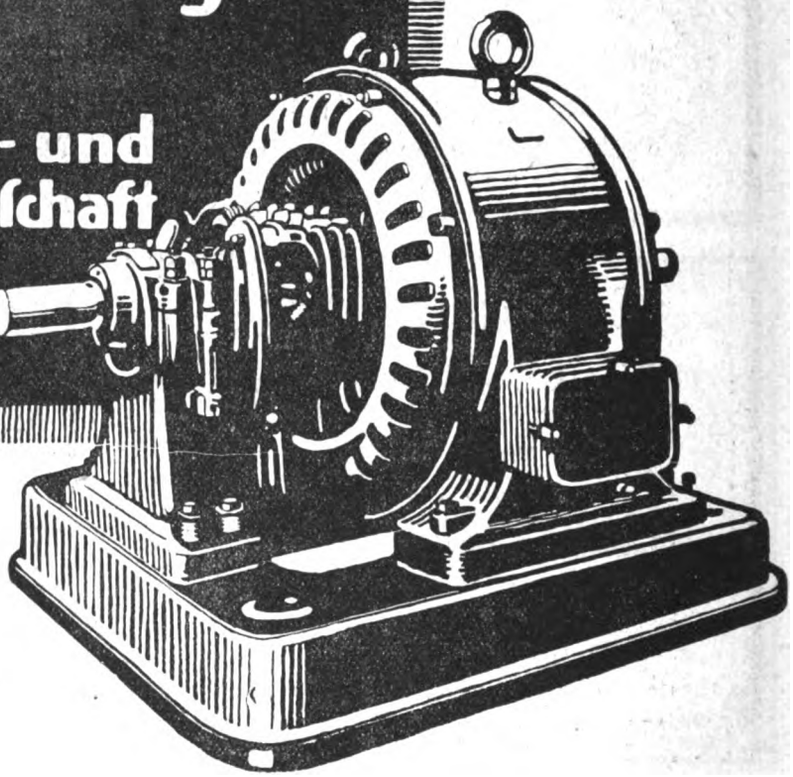
Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß aus dem Gewinne K 1589 zur Abschreibung am Inventarkonto zu verwenden, K 4000 zur Aktientilgung, K 30 420 zur Verteilung einer 4·5% betragenden Aktiendividende, K 1200 für die Verwaltungsratstantiemen zu verwenden, K 3500 als 0·5%ige Superdividende auf die Aktien und Genußscheine zu verteilen, Kronen 15 000 dem Betriebsreservefonds zuzuweisen und den Rest im Betrage von K 319 auf neue Rechnung vorzutragen*).

Würzburger Straßenbahnen-A.-G. Das Unternehmen erzielte in dem am 31. März d. J. abgelaufenen Betriebsjahre einen Überschuß von Mk. 109 008 (i. V. Mk. 100 570). Nach Dotierung des Tilgungs- und des Erneuerungsfonds verbleibt ein Reingewinn von Mk. 52 630 (Mk. 48 213), aus dem wieder die garantierte Dividende von 6% auf die zurzeit im Verkehr befindlichen Mk. 480 000 Aktien zur Verteilung gelangen soll. Die aus der Garantieleistung ausgeschiedenen 1·52 Millionen Mark (mehr Mk. 2000) bleiben dividendenlos.

*) Vgl. E. u. M 1916. Anh., Seite 286.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Futurit G 102, G 120 u. A 30
übertreffen
Hartgummi und dessen Ersatzstoffe
an Hitzebeständigkeit, Festigkeit u. Isolation.
Es werden die kompliziertesten Formstücke mit und ohne Metalleinlagen erzeugt.
Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:
KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE A.-G., WIEN III/2.

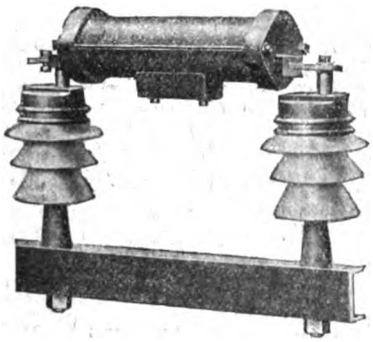
Digitized by Google

F. W. Busch A.-G. in Lüdenscheid. Die Gesellschaft hatte, dem Geschäftsbericht für 1916/17 zufolge, im abgelaufenen Jahre wiederum einen höheren Umsatz zu verzeichnen, der sich beinahe zur Hälfte aus Friedensartikeln zusammensetzte. Der Abschluß, der die Verteilung von 20% (i. V. 15%) gestattet, zeigt folgende Ziffern: Fabrikationsgewinn einschließlich Zinsen Mk. 1 095 387, Unkosten Mk. 243 726, Abschreibungen Mark 90 625, Reingewinn Mk. 761 036, Rücklagen Mk. 291 500, Tantiemen Mk. 163 845, Vortrag Mk. 120 632.

Compagnie d'Electricité Industrielle. Zur Auswertung einiger pyrenäischer Wasserkräfte, insbesondere der im Vallée de la Pique gelegenen, hat die Soc. Centrale des Banques de Province eine Gesellschaft unter dem Namen Compagnie d' Electricité Industrielle, Soc. anonyme, gegründet. Das Aktienkapital beträgt 10 Millionen Francs in 20 000 Aktien zu Frcs. 500.

Metallbericht. Von den Riesengewinnen auf dem amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte gibt der kürzlich veröffentlichte Abschluß des Stahltrusts über das zweite Quartal 1917 einen Begriff. Demzufolge betragen die Einnahmen 90 580 000 Dollar gegen 81 126 048 Dollar im zweiten Quartal 1916 und 27 950 055 Dollar im zweiten Quartal 1915. Angesichts dieser Zahlen begreift man, daß die amerikanische Schwerindustrie ein lebhaftes Interesse an der Fortdauer des europäischen Krieges hat und daß in ihren Reihen und der mit ihr eng verknüpften Hochfinanz die treibenden Kräfte für den Eintritt der Vereinigten Staaten in die Zahl der offenen Feinde zu suchen sind. Nun aber zeigt sich der erste Rechenfehler: Der oben erwähnte Einnahmebetrag im zweiten Quartal stellt einen erheblichen Rückgang gegen die Einnahmen des ersten Vierteljahres 1917 dar, welche 113 121 018 Dollar aufwiesen, und tatsächlich ist auch seit Eintritt der Union in den Krieg der Auftragsbestand der führenden Werke ständig zurückgegangen. Hiezu kommt, daß die von uns mehrfach erwähnten, regierungsseitig festgesetzten Höchstpreise für Stahlfabrikate der Höhe der Einnahmen eine sehr empfindliche obere Grenze setzen. Im gleichen Verhältnis wie die Einnahmen stellte sich der Reingewinn auf 74 425 000 Dollar gegen 103 330 194 Dollar im Vorquartal, 71 380 222 Dollar im zweiten Quartal 1916 und 20 311 584 Dollar im zweiten Quartal 1915. Auf die Vorzugsaktien wurde die übliche Vierteljahrsdividende von 13/4 Dollar und

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!

Erdschlußfrei!

Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!

für Innenräume u. Freileitungen

gesch. ges.

HBG Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.

DRESDEN, Eliasstraße 27.

Generalvertrieb für Österreich:

Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik

Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

MORELL

TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT

WILHELM MORELL LEIPZIG 8

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien

JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2. Dresdnerstr. 124.

Wir bitten unsere P. T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate

Kraus & Naimer

WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

auf die Stammaktien von 1¼ Dollar erklärt, sowie eine Extradividende von 3 Dollar. Im übrigen liegt nach Kabelberichten von Mitte August der Markt ziemlich matt und zeigt bezüglich der Preise eher eine weichende Tendenz. Nach dem letzten vorliegenden Bericht vom 22. August sagt „Iron Age“, daß sich im Stahlhandel weitere Zurückhaltung bemerkbar macht, indem man die Maßnahmen der Regierung bezüglich der Preisfestsetzungen abzuwarten scheint. Seitens Japans besteht lebhafte Nachfrage nach Drahterzeugnissen, Kettengliedern und Platten. In Pittsburg hat das Angebot in Knüppeln und Platinen etwas zugenommen.

Wie die „Frankf. Ztg.“ aus Spanien meldet, wurde in Bilbao eine Compania Siderurgica di Mediterraneo gegründet, um in Saguntobei Valencia Hochöfen und Stahlwerke zu errichten. Von dem Kapital von 100 Millionen Peseten werden vorerst 40 Millionen emittiert. Weitere 40 Millionen erhält die Gründerfirma Soto und Aznar. Es sollen jährlich 100.000 t Fertigstahl hergestellt werden, später 300 000 t. Wie man sieht, handelt es sich um ein in größtem Maßstabe gedachtes Unternehmen, das sich derartigen Anlagen in den großen Industrieländern würdig anzureihen bestimmt ist. Es ist dies keine Zufallserscheinung, sondern ein Symptom, daß es auch Spanien verstanden hat, aus der Kriegskonjunktur einen verständigen Nutzen zu ziehen und damit den wirtschaftlichen Gesundungsprozeß, den die Besten des Landes seit dem letzten Kriege mit den Vereinigten Staaten anstrebten, zu beschleunigen. Über die industriellen Fortschritte Spaniens in jüngster Zeit gab kürzlich Ing. K. Deinardt im „B. T.“ eine Darlegung, aus der wir einige Angaben, die in den Rahmen dieses Berichtes passen, herausgreifen wollen. Eine starke Entwicklung zeigen die folgenden Bergwerksindustrien, die mit einem Kapital von 1·5 Milliarden Mark arbeiten: Eisen, Kupfer, Blei, Zink, Zinn, Schwefel, Asphalt, Mangan und Kohle. Vor drei Jahren wurde im Bezirke Sevilla Platin entdeckt. Die Stahlindustrie Toledos und Eibars, wo die berühmten Damascenerklingen hergestellt werden, ist ebenso interessant wie bedeutend. Aus Eibar, einer Stadt von 40 000 Einwohnern, wo hauptsächlich Pistolen und Selbstladegewehre hergestellt werden, gehen jährlich Millionenwerte in alle Weltteile. Sehr gehoben hat sich auch der Schiffbau, der sich gegenwärtig der besonderen Fürsorge der spanischen Regierung erfreut. In den letzten Jahren wurde auch eine bedeutende Waggonbauindustrie für Eisenbahnen und Straßenbahnen geschaffen; gegenwärtig sind 5 Fabriken vorhanden, darunter zwei sehr bedeutende. Im Bezirke von Barcelona, der von jeher der industriereichste des Landes und, ebenso wie der von Bilbao, durch seine Hochöfen bekannt war, sind neuerdings folgende Industrien entstanden: Walzwerke für Bleche und Träger, Fabriken zur Erzeugung von emaillierten und anderen Eisenwaren, elektrischen Maschinen und Apparaten, Motoren, Maschinen für die Textilindustrie und für die Holzbearbeitung; ebenso ist man bemüht, die Herstellung von Werkzeugmaschinen, die bisher hauptsächlich aus Deutschland und den Vereinigten Staaten eingeführt wurden, in größerem Umfange zu betreiben. Zu erwähnen ist auch noch der Aufschwung der Automobilindustrie. Trotz dieser Fortschritte im eigenen Lande wird Spanien noch auf Jahre hinaus auf die Einfuhr solcher Fabrikate angewiesen sein, die es zum Ausbau seiner Industrie gebraucht.

Über die Lage des Marktes in Deutschland und Österreich werden wir im nächsten Bericht eingehende Mitteilungen bringen. *Lp.*

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Wir bitten die Fabriken, welche unsere Zeitschrift erhalten, diese auch ihren :: Angestellten lesen zu lassen. ::

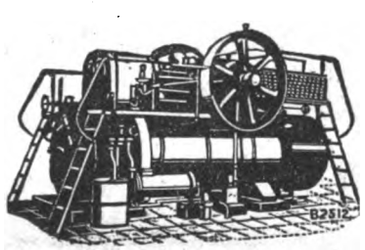
DREHSTROM-MOTORE.

Ganze Serie, 3 bis 500 Stück, an leistungsfähige Firma zu vergeben, unter Metallbeistellung D. B. 1451

Julius Müller, Maschinenfabrik, Müglitz, Mähren.

Rasche Hilfe – Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN

Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz“

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM

Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Wien, 9. Septemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 36

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Verordnung des Leiters des Handelsministeriums. — Neuerliche Aufnahme des Kriegsmetalleinkaufes. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Verordnung des Leiters des Handelsministeriums im Einvernehmen mit den Leitern der beteiligten Ministerien und im Einverständnisse mit dem Kriegsministerium vom 20. August 1917 betreffend den Verkehr in Maschinen-, Näh-, Binde-Schlagriemenleder und -Riemen.

Dieser Verordnung entnehmen wir die Bestimmungen über

Maschinenriemen.

§ 8.

Anbotspflicht.

Bestände an entbehrlichen Maschinenriemen, insbesondere stilliegender Betriebe, dürfen nicht frei veräußert oder verarbeitet werden, sondern sind vor anderweitiger Veräußerung oder Verwendung der Lederbeschaffungsgesellschaft zum Kauf anzubieten. Der Anbotsteller ist an sein Anbot 21 Tage von der Absendung des Anbotes an gebunden.

§ 9.

Bezugsbewilligung.

Die Bewilligung zum Bezuge von Maschinenriemen (§ 3 der Ministerialverordnung vom 9. März 1917, RGBl. Nr 99) wird grundsätzlich nur gegen Übernahme der Verpflichtung zur Ablieferung des hiedurch zu ersetzenden gebrauchten Riemens erteilt. Wenn der Bezug nicht zum Ersatze gebrauchter Riemen erfolgt oder wenn der Bezugsbewerber den gebrauchten Riemen als gebotene Reserve benötigt, so ist dem Ansuchen die Bestätigung des örtlich zuständigen Gewerbeinspektors über den Bedarf und dessen Angemessenheit beizuschließen. Welche Bestätigungen in diesen Fällen zum Bezuge von Riemen für land- und forstwirtschaftliche Maschinen erforderlich sind, bestimmt das Handelsministerium im Einvernehmen mit dem Ackerbauministerium.

§ 10.

Preisbestimmung.

Wenn in den Fällen des § 8 und § 9. Abs. 1, eine gütliche Einigung über den Preis zwischen der Lederbeschaffungsgesellschaft und dem Besitzer nicht zustandekommt, so haben die Bestimmungen des § 8 der Ministerialverordnung vom 9. Juni 1916, RGBl. Nr. 177, Anwendung zu finden.

Schlußbestimmungen.

§ 11.

Zuwiderhandelnde gegen die Vorschriften dieser Verordnung sind von den politischen Behörden erster Instanz mit Arreststrafe bis zu 6 Monaten oder mit Geldstrafe bis zu K 20 000 zu ahnden.

§ 12.

Die Verordnung tritt mit dem Tage ihrer Kundmachung in Wirksamkeit.

Was die Preise von Maschinenriemen anlangt, so entnehmen wir hierüber der Verordnung des Leiters des Handelsministeriums im Einvernehmen mit den Leitern der beteiligten Ministerien und im Einverständnisse mit dem Kriegsminister vom 20. August 1917, betreffend Preis- und Erzeugungsvorschriften für Häute, Felle, Leder und Maschinenriemen, nachfolgendes Preisverzeichnis:

Treibriemenleder:	Kronen für das kg
Ochsenriemenkrupons, lohgar:	
bis 10 kg	19·—
von 10 bis 14 kg	18.—
über 14 kg	17.—
Stierriemenkrupons um K 1·50 für das Kilogramm billiger.	
Büffelriemenkrupons um K 2.50 für das Kilogramm billiger.	
Ochsenriemenschultern, lohgar	11·20
Chromriemenkrupons	20.50
Chromriemenschultern	13.80
Chromkrupons für Autogleitschutzleder	19·50
Treibriemen:	
Ochsenriemen, lohgar	30·—
Stierriemen, lohgar	27·—
Büffelriemen, lohgar	25·50
Schulterriemen, lohgar	20·—
Chromriemen	35·50
Zuschlag für Doppelriemen, Dynamoriemen, Riemen aus Rückenbahnen und Halbkreuzriemen 10%.	

Hierüber bemerkt die „Wr.-Ztg." in einer am 26. August gebrachten Mitteilung über Häute und Lederverkehr:

Die Preise für lohgares Treibriemenleder (Ochsenriemenkrupons), die sich um die Mitte vorigen Jahres noch auf 26 bis 29 K stellten und seitdem allmählich abgebaut wurden, sind mit K 17 bis 19 und in entsprechendem Verhältnisse für die anderen Sorten, darunter Chromriemenkrupons, festgesetzt. Beste Treibriemen stellen sich auf K 30 einschließlich aller Zuschläge gegenüber einem im Vorjahre geforderten Preise von K 42 einschließlich der Zuschläge.

Neuerliche Aufnahme des Kriegsmetalleinkaufes.

Laut Verordnung des k. k. Ministeriums für Landesverteidigung vom 25. Juni 1917 wurde die schon seit 23. September 1915 bestehende Ablieferungspflicht für Gegenstände aus

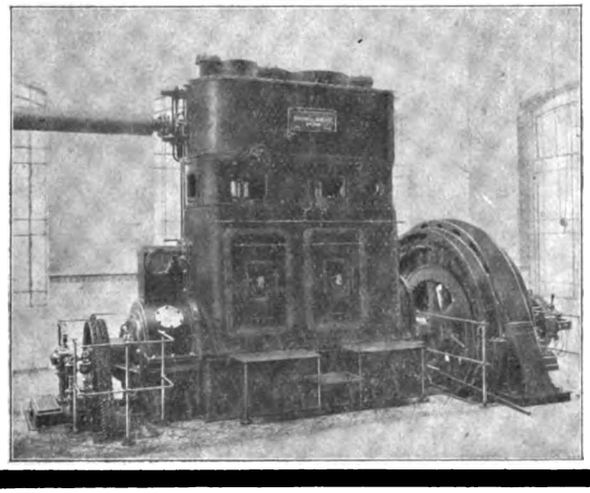
Kupfer, Kupferlegierungen, Nickel und Aluminium

weiter ausgedehnt. Die Heeresverwaltung fordert mit dieser Verordnung die Bevölkerung Österreichs von neuem auf, die Wehrkraft der Armee durch rasche Ablieferung der zur Munitionsherstellung erforderlichen Metalle zu festigen. Im Vertrauen auf die bewährte patriotische Gesinnung wird zunächst zur

freiwilligen Abgabe

der beschlagnahmten Gegenstände aufgefordert.

Um dem Publikum den freihändigen Verkauf der ablieferungspflichtigen Gegenstände zu erleichtern, hat die Metallzentral-Aktiengesellschaft gemeinsam mit dem Verband österreichischer Eisenwarenhändler neuerdings, ebenso wie in den Jahren 1915/16, in zahlreichen Orten Österreichs Kriegsmetalleinkaufsstellen errichtet, deren Adressen durch die Zeitungen bekanntgemacht werden.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Der Einkauf erfolgt wieder gegen Barzahlung auf Grund behördlich festgesetzter Preislisten, die in den Einkaufslokalen angeschlagen sein müssen. Über die Art der abzugebenden Gegenstände werden Flugblätter die nötigen Aufschlüsse erteilen. Die Flugblätter sind bei den Gemeindeämtern und Einkaufsstellen gratis erhältlich und werden außerdem durch die Zeitungen verbreitet werden.

Der freihändige Einkauf wird wieder nur eine beschränkte Zeit hindurch gestattet, nach deren Ablauf die behördlichen Requisitionen einsetzen werden. Bei diesen Requisitionen findet erst eine nachträgliche Zahlung statt und kommen niedrigere Vergütungssätze zur Anwendung, weshalb es im eigensten Interesse des Publikums liegt, von der Gelegenheit zur freihändigen Abgabe unverzüglich Gebrauch zu machen.

Die Einkaufsstellen sind bis auf weiteres ermächtigt auch andere metallene Hausgeräte zu behördlich festgesetzten Preisen anzukaufen. Es ist hiedurch eine letzte Gelegenheit geboten, diese Gegenstände freihändig zu verkaufen, von der um so mehr sofortiger Gebrauch gemacht werden sollte, da jetzt Kommissionierungen im Zuge sind, in deren Verfolg säumige Ablieferer zu strengster Verantwortung gezogen werden.

Rundschau.

Staatsprüfungskommission der k. k. Technischen Hochschule in Wien. Der Leiter des Ministeriums für Kultus und Unterricht hat den ordentlichen Professor Hofrat Karl Hochenegg zum Vorsitzenden und den Direktor der Österreichischen Siemens-Schuckert-Werke in Wien Dr. techn. h. c. Ferdinand Neureiter zum Ersten, den ordentlichen Professor Dr. Johann Sahulka zum Zweiten Stellvertreter des Vorsitzenden der Kommission zur Abhaltung der II. Staatsprüfung aus dem elektrotechnischen Fache an der Technischen Hochschule in Wien sowie den königl. ungar. Hofrat Dr. h. c. Max Deri, den Hofrat im Handelsministerium Hubert Gottlieb Dietl, den behördl. autor. Maschinen- und Elektroingenieur Friedrich Drexler, den Ministerialrat i. R. Dipl. Ingenieur Dr. Max Jüllig, den Direktor der Gesellschaft für elektrische Industrie in Weiz, kaiserl. Rat Franz Pichler, ferner die ordentlichen Professoren Artur Budau und Dr. Max Reithoffer, sowie den außerordentlichen Professor Dr. Julius Urbanek zu Mitgliedern der obigen Staatsprüfungskommission für die nächste fünfjährige Funktionsperiode ernannt.

Zur Bestimmung des Sinnes der Phasendrehung in einem Drehstromsystem schlägt W. V. Lyon im „El. World“ folgenden einfachen Apparat vor. Man schaltet zwischen den Leitern 1 und 2 eines Drehstromnetzes 2 Widerstände in Reihe, einen induktionsfreien und einen induktiven Widerstand aus dickem Draht, die beide gleiche Widerstandswerte haben, so daß der Ohmsche und der induktive Spannungsabfall in beiden gleich groß ist. Nun mißt man mit einem Spannungsmeßinstrument die Spannung zwischen dem dickem Leiter 3 des Drehstromsystemes und dem Vereinigungspunkt der beiden Widerstände miteinander. Beträgt diese Spannung angenähert 37% ($= 1/2\sqrt{3} - 1/2$) der Netzspannung, dann eilt die Spannung zwischen den Leitern 1 und 2 der Spannung zwischen den Leitern 2 und 3 voraus; beträgt die sogemessene Spannung aber 137%($= 1/2\sqrt{3} + 1/2$) der Netzspannung, dann bleibt die Spannung zwischen 1 und 2 hinter der Spannung zwischen 2 und 3 zurück. Daraus ist der Drehsinn des Drehfeldes zu entnehmen. Die Richtigkeit der Messung kann man aus dem Spannungsdreieck leicht ableiten.

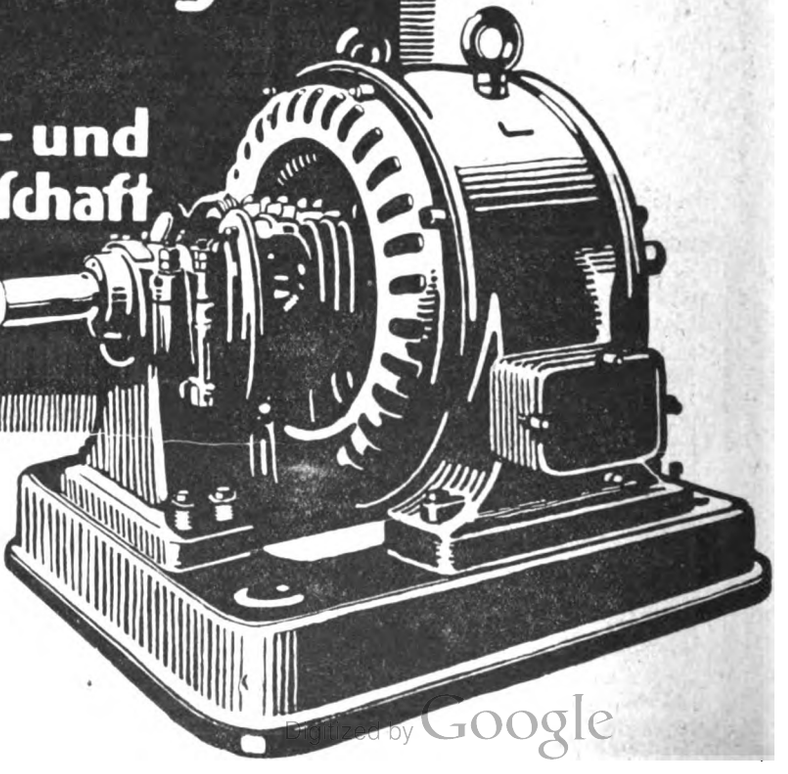
Der verwendete Widerstandssatz ist in Stufen eingeteilt; je nach der Größe der Netzspannung, 110, 220 oder 440 V, werden 1, 2 oder 3 Stufen des Widerstandssatzes eingeschaltet, die dann so bemessen werden, daß angenähert der gleiche Strom durch den Widerstand fließt.

Leitungsmaste

Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Stauanlagen für die Wasserkraftzentrale in Val d'Antrona, Domodossola. Im Antronatale, nahe bei Domodossola, errichtet nach römischen Mitteilungen die Mailänder Edison-Gesellschaft eine Reihe von Felsdämmen, die 4 künstliche Seen bilden und dazu dienen sollen, die jetzt nicht verwerteten Wässer zu sammeln und in einem Wasserkraftwerke von zirka 30 000 PS auszunutzen. Das Projekt sieht außer der Bildung der 4 künstlichen Seen auch die Vertiefung des Antronasees vor.

Nachstehende Tabelle veranschaulicht die außerordentlichen Verhältnisse, die hier herrschen:

Name des Sees	Damm-Länge Kamm m	Höhe des Dammes m	Kote ü. d. Meere, Seehöhe m	Fassung in Mill. m³
Camposecco	320	28·5	2308	4·7
Cingino	110	30·0	2192	3·1
Alpe Cavallo	185	40·0	1500	13·2
Alpe Camplicciolì	200	60·0	1354	6·35
Antronassee, 23 m Vertiefung	—	23·0	1080	—

Der Damm von Camplicciolì wird fast 60 m hoch sein, also der höchste in Europa; er erreicht fast jenen des Morenaflusses in Kalifornien, der bisher als der höchste der Welt galt.

Die Schiffswerften an der Ostküste Englands, am Tyne gelegen, erhielten im Laufe des vergangenen Jahres durchwegs elektrischen Antrieb. Es wurden im Umkreis dieses Gebietes 11 elektrische Zentralen errichtet, die die Abwärme und die Hochofengase der großen Eisenwerke des Gebietes ausnutzen. Die jährliche Ersparnis an Kohle soll 150 000 t ausmachen.

Die elektrische Hauptbahn Kristiania—Drammen. Das Projekt zur Elektrifizierung dieser Bahn wurde kürzlich, wie „E. T. Z." zu berichten weiß, von einem Komitee geprüft, dem auch deutsche und schweizerische Fachleute zugezogen waren. Die Bahn soll die Wasserkraft des Hakavik ausnutzen, wozu 3 Pelton-Turbinen zu je 3300 kW, 500 U. p. min, aufgestellt werden. Die Kosten des wasserbautechnischen Teiles werden mit 2·8 Millionen Mark, die des maschinentechnischen Teiles der Zentrale mit 1·94 Millionen Mark angegeben. Die Fernleitung nach Asker soll ¾ Millionen Mark kosten. Dort wird eine Transformatorstation zur Spannungserniedrigung auf 15 000 V, 15 Per./s, der Fahrdrahtspannung, angelegt werden. Die Bahn soll mit Lokomotiven für 70 km/h Fahrgeschwindigkeit betrieben werden und die Höchstbelastung der Kraftanlage 5500 kW und 8 Millionen kWh betragen. Die Anlagekosten der ganzen Anlage sind auf 8·1 Millionen Mark geschätzt. Unter der Annahme von jährlich 7·5 Millionen Reisenden werden die Betriebskosten im Jahr mit 0·7825 Millionen Mark angenommen, gegen 1·125 Millionen Mark bei Dampfbetrieb und einem Kohlenpreis von Mk. 29 pro t. Die Bahn soll 1919/20 elektrifiziert werden.

Anlagen.

Österreich.

Bielitz. (Elektrische Bahnen.) Das Eisenbahnministerium hat dem Verwaltungsrat der Bielitz-Bialaer Elektrizitäts- und Eisenbahngesellschaft in Bielitz die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für folgende Kleinbahnlinien auf die Dauer eines Jahres erteilt, und zwar: 1. von der Haltestelle Sparkasse der Kleinbahnlinie Bielitz-Zigeunerwald abzweigend durch die Bahn- und Hauptstraße in Bielitz, über die Bialabrücke, durch die Hauptstraße in Biala in die Lipniker Hauptstraße zur Synagoge; 2. von der Linie Bielitz-Zigeunerwald bei der Pastornakstraße abzweigend durch den Schloßgraben und die Bleichstraße; zum Anschluß an die genannte Linie beim Bleichplatz 3. vom Anfangspunkt der Linie Bielitz-Zigeunerwald auf dem Vorplatz der Station Bielitz der österreichischen Staatsbahnen in nördlicher Richtung zum Anschluß an die Geleise der genannten Station.

Ungarn.

Neue Aluminiumfabriken. Zeitungsnachrichten zufolge plant die Ungarische Erdgasgesellschaft die Errichtung eines Aluminiumwerkes, das die Bauxitlager in der Nähe ihrer siebenbürgischen Erdgasgruben

Société Générale des Condensateurs Electriques

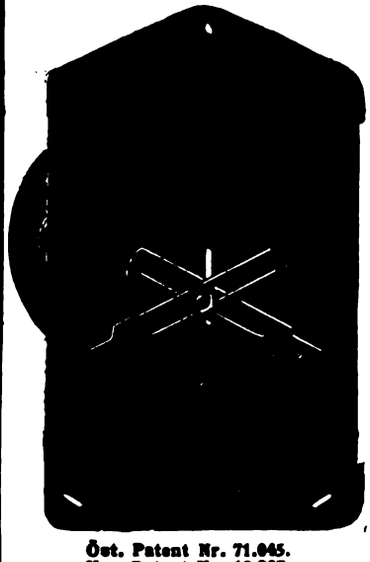
Fribourg (Suisse)

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine bedeutende Ersparnis in den Betriebskosten.

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten



passend zu sämtlichen Zählertypen.

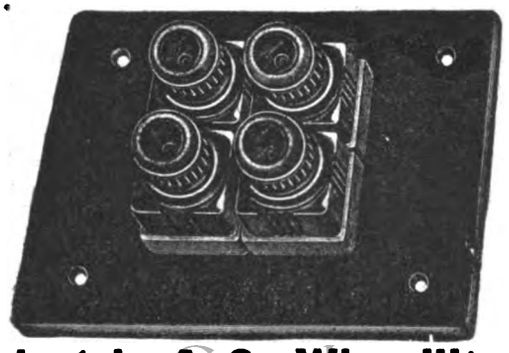
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

erarbeiten soll. Auch in der Nähe von Innsbruck soll eine neue Aluminiumfabrik errichtet werden. Außerdem bestehen noch drei andere Projekte zur Errichtung von Aluminium fabriken unter Ausnützung alpenländischer Wasserkräfte.

Varasdin. (Elektr. Bahn.) Den Bauunternehmern Ingenieuren Gerster und Megyeri in Budapest wurde die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit Dampfbetrieb, eventuell mit elektrischem Betriebe ausgehend von der Station Varasdin der Csáktornya-Zágraber (Csakathurn - Agramer, Zagorianer) Lokaleisenbahn über Krizovljan und Vinica in der Richtung gegen die auf österreichischem Gebiete liegenden Gemeinde Friedau bis zur Landesgrenze, eventuell auch für den Bau einer Flügelstrecke, abzweigend aus der obengenannten Linie von der geplanten Station Krizovljan bis zu der an der Landesgrenze gelegenen Gemeinde Dubrava erteilt.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Die Umwandlung der Křižikschen Elektrizitätswerke in eine Aktiengesellschaft. Wie wir erfahren, wird die Firma lauten: Böhmisch-mährische Elektrizitätswerke Fr. Křižik, Prag-Karolinenthal. Das Aktienkapital wird 5 Mill. betragen und in 12.500 Aktien zu K 400 zerlegt werden. Die Umwandlung erfolgt, wie wir bereits in Heft 31, Anz., Seite 249, berichteten, unter Mitwirkung der Prager Kreditbank.

Lieferungsausschreibung. Die Kreisfinanzverwaltung in Sofia schreibt für den 22. d. M. eine Offertverhandlung für die Einrichtung elektrischer Lichtanlagen, Telephone und Blitzleiteranlagen in dem neuen Gebäude der bulgarischen Zentralgenossenschaftsbank aus.

Schwedisches Ausfuhrverbot für eletrische Maschinen und Apparate. Durch königliche Kundmachung ist vom 2. August l. J. an die Ausfuhr von Generatoren, Motoren, Umformer-Transformatoren, Akkumulatoren, Glühlampen, Bogenlampen, Scheinwerfer, Leuchtkörper, Kohlen- und Metallfäden, Glühlampensockel, Anlaßapparate, Fernsprechapparate usw. verboten.

Geschäftsberichte.

Elektrische Überlandzentrale A.-G. Oberhausen (Breisgau). Der Abschluß für das am 31. März abgelaufene Geschäftsjahr 1916/17 ergab Betriebseinnahmen von Mk. 140 508 gegen Mk. 387 258 i. V. Die Betriebsausgaben betragen Mk. 174 040 (Mk. 138 250). Aus dem Reingewinn von Mk. 97·087 (Mk. 98 631) werden wie im Vorjahre wieder 6·5% Dividende verteilt.

Brown, Boveri & Co. A.-G., Mannheim. Die Gesellschaft, die im vorigen Jahr ihre Dividende von 5 auf 10% heraufsetzte, kann für das am 31. März d. J. abgelaufene Geschäftsjahr 1916/17 eine weitere Erhöhung der Dividende auf 12% vornehmen. Der Abschluß stellt sich wie folgt dar: Fabrikationsgewinn Mk. 7 257 521, Abschreibungen Mk. 894 205, Generalunkosten Mark 3 880 573, Zinsen Mk. 329 011, Kriegsunkosten Mk. 793 383, Reingewinn Mk. 1 360 350, Dividende Mk. 1 080 000, Tantiemen, Gratifikationen Mk. 300 035, Vortrag Mk. 80 251.

Wie im Geschäftsbericht ausgeführt wird, zeigt das vergangene Geschäftsjahr im wesentlichen das gleiche Bild wie das Jahr vorher: große Beschäftigung der Betriebe und höchste Ausnutzung der vorhandenen Einrichtungen. Über die Beteiligungen wird folgendes berichtet. Die „Turbinia-A.-G.“ hat für das Jahr 1915/16 20% auf die Stamm- und 8% auf die Vorzugsaktien verteilt. Die Dividende für das Geschäftsjahr 1916/17 hält sich in der gleichen Höhe. Die Beteiligung bei „Gußwerke A.-G.“ in Frankenthal brachte eine Dividende von 6% während die „Howaldtwerke“ in Kiel infolge der durchgängig guten Beschäftigung einen Gewinnanteil von 8% zur Auszahlung bringen konnten. Die „Rheinischen Draht- und Kabelwerke G. m. b. H.“ in Köln-Riehl sind im Jahre 1916/17 bis an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit beschäftigt gewesen. Die „Elektrische Kraftversorgung A.-G.“ in Mannheim hat infolge der Kriegsverhältnisse und deren wirtschaftliche Folgen auch in diesem Jahre eine Dividende nicht ausgeschüttet.

Energie Electrique du Sud-Ouest. Die Wasserkraft-Elektrizitätswerke in Frankreich erfreuen sich, mit Rücksicht auf den stets ansteigenden Strombedarf und die hohen Kohlenpreise, einer aufsteigenden Entwicklung. So hat unter andern die Gesellschaft Energie Electrique du Sud-Ouest 30% Dividende zahlen können. Zur Ausgestaltung der Anlagen und zur Durchführung des Programmes hat die Gesellschaft beschlossen, ihr Aktienkapital von 24 auf 30 Millionen Francs zu erhöhen und 12 000 Aktien zu Frcs. 500 ausgegeben. Pro Aktie sind Frcs. 125 bei der Subskription und Frcs. 325 bei der Verteilung zu zahlen. Das Vorbezugsrecht haben die jetzigen Aktienbesitzer.

Energie Electrique du Littoral Méditerranée. Die vor 17 Jahren errichtete Gesellschaft hat während des Krieges einen außerordentlichen Aufschwung genommen und erhöht jetzt ihr Kapital von 38 auf 60 Millionen Franken. Der Reingewinn betrug 1914 Frcs. 7 583 000, 1916 Frcs. 11 032 000; für 1917 rechnet man mit mindestens Frcs. 13 000 000 Reinertrag. Die letztjährige Dividende betrug 6%.

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

Digitized by Google

Wien, 16. Sept. | ANZEIGER | 1917 — Heft 37

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Gemeinde Wien—Städtische Elektrizitäts-Werke. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Gemeinde Wien—Städtische Elektrizitätswerke*).

Dem Verwaltungsberichte für die Zeit vom 1. Juli 1915 bis 30. Juni 1916 entnehmen wir, daß der Erfolg des Geschäftsjahres trotz der Fortdauer des Krieges ein zufriedenstellender war. Die Erzeugung in den verschiedenen Kraftwerken stieg von 219 687 219 kWh im Vorjahre auf 260 746 451 kWh, das ist um 18·9%. Die Gesamteinnahmen für abgegebene elektrische Energie einschließlich der Zählermieten und Leihgebühren betrugen K 42 345 916, davon entfielen auf die Stromabgabe für die Straßenbahnen K 8 343 224 und auf die Stromabgabe für Licht- und Kraftzwecke einschließlich der Zählermieten und Leihgebühren K 34 002 692. An die städtischen Straßenbahnen gelangten 55 621 493 kWh gegen 47 413 543 kWh im Vorjahre zur Abgabe, also um 17·3% mehr. Die Abgabe für Lichtzwecke wurde einerseits durch die behördlich angeordnete Schließung der öffentlichen Lokale zu einer früheren Stunde und durch die Einführung der Sommerzeit, andererseits durch die von der Kundschaft betätigte Sparsamkeit ungünstig beeinflußt. Abgegeben wurden 43 864 323 kWh gegen 41 259 232 kWh im Vorjahre. Die Zunahme betrug trotz zahlreicher neuer Anschlüsse nur 6·3% und ist in der Hauptsache auf den erhöhten Lichtbedarf der staatlichen und militärischen Ämter, Anstalten und Betriebe sowie der Kriegsindustrien zurückzuführen. Bei der Stromabgabe für Geschäfte, Wohnungen, Stiegenhäusern u. dgl. wurde beinahe durchwegs ein Rückgang beobachtet. Dagegen waren die Anforderungen für den Bezug von elektrischer Energie für Kraftzwecke erheblich größer; die bezügliche Abgabe erhöhte sich von 60 394 299 kWh im Vorjahre auf 78 021 099 kWh im Berichtsjahre, somit um 29·2%, und zwar infolge der ständigen Vermehrung und Vergrößerung der Kriegsmaterial erzeugenden Industrien und Gewerbe. Mit Einschluß der Pacht- und Mietzinse, der Zinsen und des Gewinnes aus dem Materialverkaufe sind den städtischen Elektrizitätswerken K 42 686 871 zugeflossen, um Kronen 3 590 003 mehr als im Vorjahre. Die Gesamtausgaben, welche einschließlich der an die Gemeinde Wien zu entrichtenden 3%igen Abgabe von den Bruttoeinnahmen und des Grundzinses für die verlegten Kabel, ferner der Kapitalverzinsung sowie einer reichlichen Dotierung der Abschreibungs- und Pensionsreserve, jedoch ausschließlich der Betriebsabgänge der Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf und des Überlandkraftwerkes in Ebenfurth K 29 964 502 betragen, sind um K 2 146 840 höher als im Vorjahre. Die Mehrzahl der einzelnen Ausgabengruppen der Gewinn- und Verlustrechnung weist auch beträchtliche Erhöhungen gegenüber dem Voranschlage aus, ein Umstand, der hauptsächlich auf das ständige, keine Grenzen kennende Ansteigen der Preise aller Betriebsmaterialien und Erfordernisse zurückzuführen ist. So betrug zum Beispiel bei einem Warenumsatze der Magazine von rund 1·03 Millionen Kronen die Erhöhung der Einkaufspreise für verschiedene Betriebsmaterialien mit Ausschluß von Kohle gegenüber den Friedenspreisen allein K 368 862. Die Durchschnittskosten der Kohlen sind bei einer beträchtlichen Verschlechterung des Heizwertes um rund 16% gestiegen, wozu bemerkt werden muß, daß der größte Teil der verbrauchten Kohle noch zu billigen alten Schlußpreisen bezogen wurde, wogegen im laufenden Geschäftsjahre die billige Kohle nicht mehr zur Verfügung steht und infolgedessen die Kohlenmehrkosten auch eine beträchtliche Steigerung erfahren werden. Bei der Erwerbsteuer wurde auf den 20%igen Kriegszuschlag Rücksicht genommen.

Die Einnahmen des Überlandkraftwerkes in Ebenfurth betrugen insgesamt K 464 619, wovon auf die Stromabgabe und die Zählermieten K 459 208 entfallen.

An Ausgaben erscheinen für das Überlandkraftwerk einschließlich Verzinsung des Kapitales (K 213 094) und einer der geringfügigen Abnutzung der Anlage entsprechenden Wertabschreibung (K 87 612) K 923 868 ausgewiesen, was einen Gebarungsabgang von K 459 249 ergibt.

Schon gelegentlich Vorlage der Bilanz für das Geschäftsjahr 1914/15*) hat die Direktion darauf hingewiesen, daß das Überlandkraftwerk einen Ertrag insolange nicht abwerfen kann, als nicht die Stromlieferung nach Wien, welche von der Fertigstellung der Hauptleitung Ebenfurth—Wien abhängig ist, in ausreichendem Maße aufgenommen werden kann, weil die geschaffenen Einrichtungen und das aufgewendete Kapital in keinem Verhältnisse mit der geringen Ausnutzung der Anlagen durch die Stromlieferung an die bisherigen Konsumenten, nämlich die Enzesfelder Munitions- und Metallwerke-Aktiengesellschaft und an die Bergbaue in Zillingdorf und Neufeld, stehen.

Bis Ende des Berichtsjahres konnte die Fernleitung Ebenfurth—Wien, für welche das Kupfer erst am 6. April 1916 freigegeben wurde, noch nicht fertiggestellt werden, und so blieb denn die Stromabgabe auf obgenannte 3 Konsumstellen, deren Bedarf 4 180 773 kWh betrug, beschränkt, welcher Umstand naturgemäß zu einem Verluste führen mußte.

Unter dieser durch den Krieg hervorgerufenen ungünstigen Lage des Überlandkraftwerkes in Ebenfurth hatte selbstverständlich auch die Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft in Zillingdorf zu leiden, welche nur eine geringfügige Kohlenförderung hatte. Diese betrug 591 670 q Kohle (im Vorjahre 327 120q) die zum allergrößten Teile zum Betriebe des Überlandkraftwerkes dienten. Die Konlengewinnung ergab einen Betriebsüberschuß von K 46 833.

Erst im Dezember 1916 wurde die Hochspannungsleitung von Ebenfurth nach Wien fertig und am 13. Dezember die Stromlieferung nach Wien anstandslos aufgenommen*).

Gegenwärtig beträgt die Erzeugung in Ebenfurth täglich bis zu 140 000 kWh, und ersparen die Elektrizitätswerke durch die Verwendung der Zillingdorfer Kohle monatlich etwa 5 bis 6000 t Stein- und Braunkohlen. Hiedurch wurden die Werke in die Lage versetzt, sich trotz der steigenden Produktion wieder besser mit Kohle zu bevorräten und die bekannten Milderungen in der Einschränkung des Straßenbahnbetriebes und bei der Beleuchtung zu beantragen.

Nach Fertigstellung der im Zuge befindlichen Erweiterung der Ebenfurther Anlagen um 24 000 PS, welche die Unterstützung der Regierung durch Freigabe der nötigen Materialien und Arbeitskräfte vorausgesetzt, zur Hälfte wohl noch in diesem Jahre erwartet

Vgl. Seite 441 dieses Heftes.

*) E. u. M. 1916, Anh., Seite 133.

*) Vgl. Heft 1 d. J., Anz., Seite 8.

Futurit G 102, G 120 u. A 30

Übertreffen

Hartgummi und dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit u. Isolation.

Es werden die kompliziertesten Formstücke mit und ohne Metalleinlagen erzeugt.

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE A.-G., WIEN III/2.

Digitized by Google

werden darf, wird das Ebenfurther Kraftwerk täglich etwa 200 000 kWh nach Wien abgeben können und das monatliche Ersparnis an Stein- und Braunkohlen wird sich dann auf etwa 10 000 t belaufen.

Bilanzkonto der städtischen Elektrizitätswerke einschließlich der Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf und des Überlandkraftwerkes in Ebenfurth für den 30. Juni 1916. Aktiva: *A*) Städtische Elektrizitätswerke: Barbestände K 66 042, Guthaben bei Geldanstalten K 9 693 765, Wertpapiere und Spareinlagen K 8 806 644, fremde Wertpapiere und Spareinlagen K 2 310 476, Buchforderungen K 16 588 980, Vorräte K 2 586 682, Einrichtung und Gerätschaften K 1, Gründe, Gebäude und Betriebsanlagen K 138 631 371. *B*) Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf: Barbestände Kronen 179 065, Guthaben bei Geldanstalten K 18 486, Buchforderungen K 63 041, Vorräte K 248 004, Einrichtungen und Gerätschaften K 81 601, Bergbaubesitz, Gründe, Gebäude und Betriebsanlagen K 4 168 849, Vorauslagen K 791 313, Sicherstellungen K 6100, *C*) Überlandkraftwerk Ebenfurth: Barbestände Kronen 10 837, Guthaben bei Geldanstalten K 75 759, Buchforderungen K 104 052, Vorräte Kronen 108 668, Einrichtung und Gerätschaften K 26 145, Baukonto K 8 127 366, Sicherstellungen K 578, zusammen K 192 693 824. — Passiva: Anlagekapital K 103 418 961. *A*) Städtische Elektrizitätswerke: Rücklagen K 56 885 708, Buchschulden K 13 519 850, Sicherstellungen K 1 600 472, Sparvereinsanteile K 712 911, Widmung der Gemeinde Wien für die nicht übernommenen Angestellten der Allgemeinen Österreichischen Elektrizitäts-Gesellschaft K 705 582, Übergangsposten K 3 513 135. *B*) Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf: Buchschulden Kronen 87 137, Rücklagen für Abschreibungen Kronen 51 969, Übergangskonto K 30 912. *C*) Überlandkraftwerk Ebenfurth: Buchschulden K 87 587, Rücklage für Abschreibungen K 81 576, Übergangskonto K 23 609, Gebarungsüberschuß K 11 974 415, zusammen K 192 693 824.

Gewinn- und Verlustkonto der städtischen Elektrizitätswerke für das Betriebsjahr 1915/16. Lasten: Gehalte und Löhne K 4 906 651, Kranken- und Unfallfürsorge K 137 150, Betriebsmaterialien und Betriebsauslagen K 8 042 819, Erhaltung der Gebäude, Maschinen und sonstigen Betriebsanlagen K 1 732 743, Kosten der öffentlichen Beleuchtung K 55 589, Steuern und Abgaben K 2 154 832, Anlehenszinsen und Anlehensspesen K 4 168 153, anderweitige Passivzinsen K —, Beitrag zur Rücklage für Ruhegenüsse K 780 540, Wertabschreibungen K 6 680 506, 3%ige Abgabe und Kabelzins K 1 305 520, Verlust der Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf K 288 704, Verlust der Überlandzentrale Ebenfurth K 459 249, Gebarungsüberschüß K 11 974 415, zusammen Kronen 42 686 871. — Erträgnisse: Stromabgabe, Elektrizitätszählermiete, Leihgebühren für Motoren und Bogenlampen Kronen 42 345 916, Pacht- und Mietzinse K 65 801, Zinsen K 241 056, Materialverkauf K 34 098, zusammen K 42 686 871.

Gewinn- und Verlustkonto der Braunkohlen-Bergbau-Gewerkschaft Zillingdorf für das Betriebsjahr 1915/16. Lasten: Gehalte und Löhne K 26 355, Betriebsmaterialien und Betriebsauslagen K 47 459, Verwaltungs- und Wohngebäudeerhaltung K 2233, Steuern und Abgaben K 34 364, Zinsen K 177 987, Wertabschreibungen K 52 896, zusammen K 341 294. Erträgnisse: Betriebsüberschuß bei Kohlengewinnung, Tagbau K 46 833, Betriebsüberschuß bei Ziegelverkauf K 5137, Kassaskonto K 532, Landwirtschaftskonto K 88, Verlust 288.704, zusammen K 341 294.

Gewinn- und Verlustkonto des Überlandkraftwerkes Ebenfurth für das Betriebsjahr 1915/16. Lasten: Gehalte und Löhne K 162 948, Kranken- und Unfallfürsorge K 1709, Betriebsmaterialien und Betriebsauslagen K 409 884, Erhaltung der Gebäude, Maschinen und sonstigen Betriebsanlagen K 22 965, Steuern und Abgaben K 25 506, Zinsen K 213 095, Wertabschreibungen K 87 760, zusammen K 923 867. — Erträgnisse: Stromabgabe und Elektrizitätszählermiete K 459 207, Pacht- und Mietzinse K 2612, Kassaskonto K 786, Materialverkauf K 2013, Verlust K 459 249, zusammen K 923 867.

Rundchau.

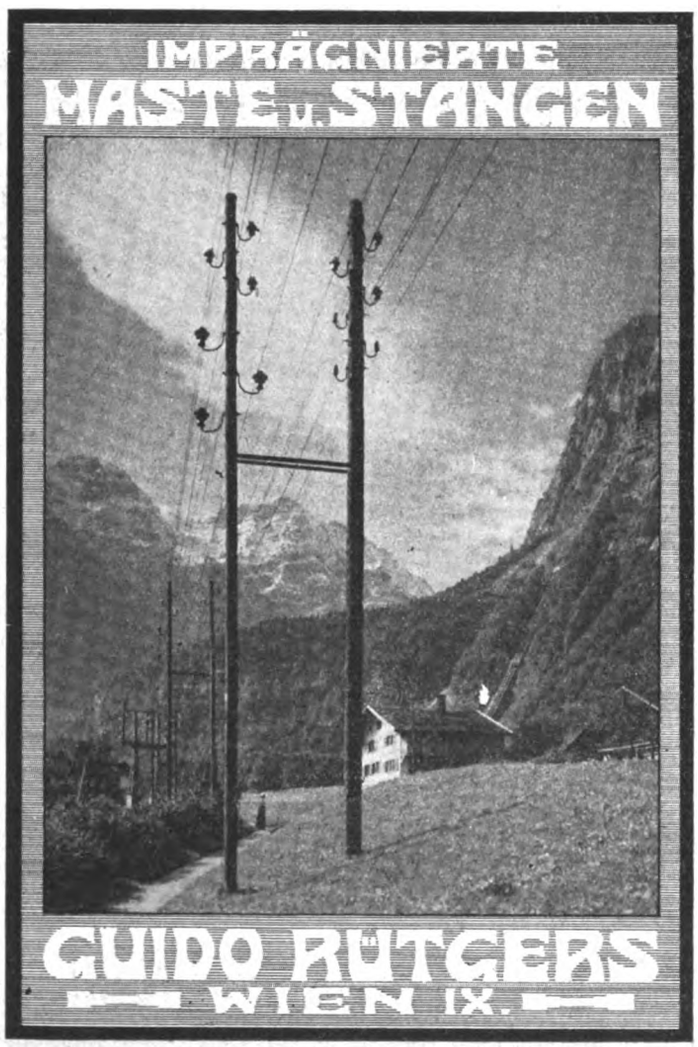
Die projektierten neuen Gemeindesteuern für Glühlampen und Automobile. Wie aus Gemeinderatskreisen mitgeteilt wird, wird der Magistrat folgende Vorschläge für neue Kommunalsteuern machen:

Glühlampen sollen bloß in Haushaltungen und Betrieben, die mehr als vier Glühlampen verwenden, besteuert werden. Dem Vernehmen nach beabsichtigt auch der Staat, eine Glühlampensteuer einzuführen.

Bei der Automobilsteuer wird eine Unterscheidung zwischen Luxus-, Gebrauchs- und Lastautomobilen gemacht werden. Bei Luxus- und Gebrauchsautomobilen wird die Steuer nach Pferdekräften, bei Lastautomobilen nach Nutzlasttonnen berechnet werden.

Strombedarf in Holland. Eine Sonderkommission ist vor drei Jahren von der holländischen Regierung mit dem Studium der Frage der Lieferung und des Verbrauches elektrischen Stromes beauftragt worden und hat jetzt die Enquete beendet.

Es wird der Bedarf an Strom für elektrische Beleuchtungszwecke für die nächsten 5 Jahre auf 84·75 Millionen kWh geschätzt.



Der Jahresbedarf wird für die Großindustrie auf 170·8 Millionen kWh für die Kleinindustrie auf 12 Millionen kWh geschätzt. Für landwirtschaftliche Zwecke werden ungefähr 5·7 Millionen kWh erforderlich sein, für Pumpen- und für Schleusenanlagen, die besonders in Holland zu finden sind, wird aber auf einen größeren Bedarf gerechnet. Unter anderen Erfordernissen an elektrischer Energie ist die geplante Austrocknung des Zuydersees zu verzeichnen, die einen Jahresbedarf von 34 Millionen kWh aufweisen wird. Gegenwärtig wird eine Eisenbahn und acht Straßenbahnen elektrisch betrieben. Ein halbes Dutzend Trambahnlinien harrt aber der Elektrifizierung*). *Ha.*

Die Rohrpost in Berlin. Aus bescheidenen Anfängen hat sich die im Jahre 1876 gegründete Berliner Rohrpost zu einer großartigen Verkehrseinrichtung entwickelt. Nach „Zeitschrift Post u. Tel." ist das Liniennetz auf 170 km angewachsen, dazu kommen noch 110 km Luftzuführungsrohre zur Verbindung der 8 Maschinenstationen mit rund 900 PS untereinander. Von den 82 Rohrpostämtern werden in Zwischenpausen von 2½ bis 7½ min. Posten abgefertigt. Im Jahre vor dem Krieg sind 12 Millionen Sendungen abgefertigt worden. Die ursprünglich aus dem Ausland bezogenen Maschinen sind allmählich verbessert und mit modernen Betriebseinrichtungen ausgestattet worden.

*) Vgl. die Statistik Heft 34, Seite 413.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Maschinen- und Waggonbaufabriks-A.-G. vorm. H. D. Schmid, Wien. Die Gesellschaft wird ihr Kapital von 12 auf 14 Mill. Kronen erhöhen.

Vereinigte Maschinenfabriken A. G. vorm. Skoda, Ruston, Bromovsky & Ringhoffer, Prag. Das Unternehmen erhöht ihr Kapital um 4 Millionen Kronen auf 20 Millionen Kronen*).

Osnabrücker Kupfer- und Drahtwerk in Osnabrück. Nach Abschreibungen von Mark 281 457 (184 937) und Rückstellungen von M 215 000 wird auf das erhöhte Aktienkapital die Verteilung einer Dividende von 15% (wie i. V.) aus dem 778.519 M (417 599) betragenden Reingewinn in Vorschlag gebracht. Das Werk ist andauernd gut beschäftigt.

Niederlausitzer Kraftwerke A. G., Spremberg. Das im Jahre 1915 gegründete Unternehmen erhöht jetzt ihr Kapital um 4 Millionen auf 5 Millionen Mark.

Fabrik isolierter Drähte vorm. Vogel, Berlin. Die Gesellschaft wird ihr Kapital um 2·25 auf 7·5 Millionen Mark erhöhen**).

General Electric Co. Wie der „New York Tribune" zu entnehmen ist, wird die G. E. Co. 15 Millionen Dollar gegen kurzfristige Rückzahlung aufnehmen, welche in 3 Jahren erfolgen soll. Verzinsung zu 6%. Die Anleihe ist dazu bestimmt, den außerordentlich großen Umfang an Bestellungen zu bewältigen. Der letzte Jahresbericht erwähnt, daß Ende 1915 der verfügbare Barbestand über 30 Millionen Dollar betragen hat und Ende Dezember 1916 auf 12 Millionen gesunken ist. An diesem Termine betrug der Wert der Außenstände 26 Millionen gegenüber 19 Millionen zu Ende Dezember 1915. Die Warenbestände betrugen Ende Dezember 1916 über 60 Millionen gegenüber 30 Millionen Dollar Ende Dezember 1915. Neubauten zu den Werken erforderten 8 Millionen. Gesamtkapital: 105 Millionen, Obligationen: Dollar 12 Millionen***).

*) Vgl. Heft 20 d. J., Anz., Seite 163.
**) Vgl. Heft 4 u. 6 d. J. Anz. Seite 34, 52.
***) Vgl. Heft 26 d. J., Anz., Seite 712.

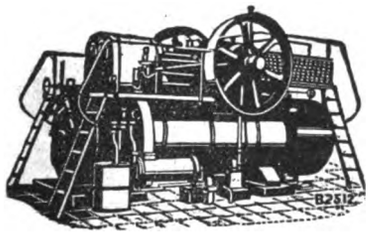
Metallbericht. Die letzten Nachrichten über den amerikanischen Stahl- und Eisenmarkt lassen die Lage als überaus schwankend erscheinen. Einerseits ist die Nachfrage nicht mehr so stürmisch wie noch vor einigen Monaten, so daß die Tendenz, namentlich in Gießerei-Roheisen neuerdings williger geworden ist, andererseits wird über die geringe Produktionsfähigkeit der Hochofenwerke geklagt, welche beständig unter dem Mangel an Kokszufuhren leiden. Im allgemeinen haben die Geschäfte nur einen geringen Umfang gehabt, doch sind die Preisnachlässe nur klein gewesen.

In Deutschland haben sich die Verhandlungen bezüglich der Syndizierung des Stabeisens für das Inland länger hinausgezogen, als man ursprünglich erwartet hatte. Den Werken, die in der Juliversammlung weder vertreten gewesen waren noch Vollmachten zur Unterzeichnung erteilt hatten, war zur nachträglichen Vollziehung des Verbandsvertrages eine Frist bis zum 15. August eingeräumt worden, innerhalb welcher jedoch nur wenige von den etwa 15 noch außenstehenden Werken der Aufforderung nachkamen. Ablehnend verhielten sich vornehmlich die reinen Qualitätswerke, denen an der Zugehörigkeit zu einem Verbande bei der ganzen Art ihres Betriebes wenig gelegen ist. Es waren deshalb erneute Beratungen erforderlich, die bis jetzt von Erfolg gewesen zu sein scheinen. Neuerdings wurde gemeldet, daß auch die Sächsischen Gußstahlwerke nach großen Meinungsverschiedenheiten beigetreten sind, so daß in Fachkreisen das Zustandekommen des Verbandes als gesichert gilt.

Zur Frage der Rohmetallbeschaffung in Österreich entnehmen wir dem „Berl. Tagebl." folgendes: „Die überaus lebhafte Schurftätigkeit im österreichischen Metallerzbergbau ist nicht in

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!
Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am schnellsten und zweckmäßigsten durch

LANZ-LOKOMOBILEN
Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz"
HEINRICH LANZ MANNHEIM
Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Digitized by Google

letzter Linie dadurch hervorgerufen, daß man heute bereits bestrebt ist, die Grundlage für eine künftige erhöhte Metallbeschaffung aus inländischen Quellen zu bilden. Nicht nur das Montanärar hat in der letzten Zeit erfolgreiche Erzschürfungen durchgeführt, auch das Privatkapital interessiert sich nunmehr lebhaft für die Metallgewinnung. Das Ärar hat sein Hütten durchwegs beträchlich ausgedehnt. Neue private Metallhütten sind in der Nähe von Wien entstanden. Auch eine Reihe neuer Erzverwertungsgesellschaften, darunter solche mit deutschem Kapital sind entstanden. Überhaupt ist das Interesse deutscher Unternehmer am österreichischen Erzbergbau andauernd und zunehmend. In den Alpenländern und in Böhmen erfolgte in letzter Zeit eine ganze Reihe von Grubenfeldverleihungen auf Metallerze zugunsten deutscher Unternehmungen. Das erhöhte Interesse reichsdeutschen Kapitals für die österreichische Metallgewinnung ist erklärlich, wenn man den Anteil Deutschlands am österreichischen Metallhandel näher betrachtet. Hienach ist nur in Rohkupfer der Anteil Amerikas an der österreichischen Einfuhr überwiegend, während der Großteil des Importes in allen andern Rohmetallen auf Deutschland entfällt. Auch die deutsche Kupfereinfuhr nach Österreich ist nicht unbedeutend. Von größeren Projekten, die noch in nächster Zeit bezw. nach Beendigung des Krieges zur Durchführung gelangen sollen, sind zu nennen die Ausdehnung der österreichischen Alluminiumerzeugung durch Ausbeutung der österreichischen Bauxitlager*). In Oberösterreich ist eine neue Alluminiumfabrik seit einiger Zeit bereits im Betrieb*). Die vor kurzem erfolgte Inbetriebsetzung des Quecksilberwerkes St. Anna in Krain, das pachtweise auf zehn Jahre dem Berliner Bankhause Bleichröder übergeben wurde, dürfte in Kürze auch die vorhandene Hütte in Betrieb setzen“.

Im Anschluß an vorstehende Ausführungen wollen wir hinzufügen, daß die Firma Erste Wiener Metallhüttenwerke Karl Kutter, die seit dem Jahre 1830 besteht, in Atzgersdorf bei Wien eine neue Kupferhütte in Betrieb gesetzt hat. Es werden dort aus der Monarchie stammende Rückstände verarbeitet. Durch diesen neuen Betrieb ist eine weitere Möglichkeit geschaffen, im Inlande Kupfer in der rationellsten Weise aus den Rückständen zu gewinnen. Die Firma gedenkt ihre Betriebe noch weiter auszugestalten. *Lp.*

*) Vgl. Heft 18, 1917, Anz., Seite 64.

*) Vgl. Heft 28, 1917, Anz., Seite 184.

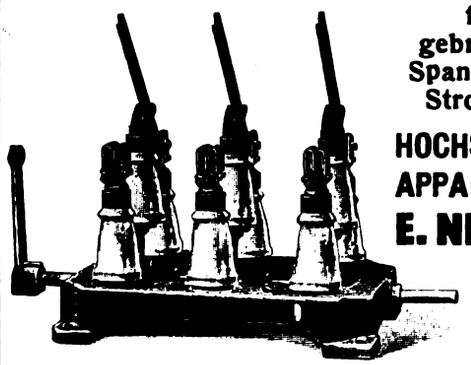
DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



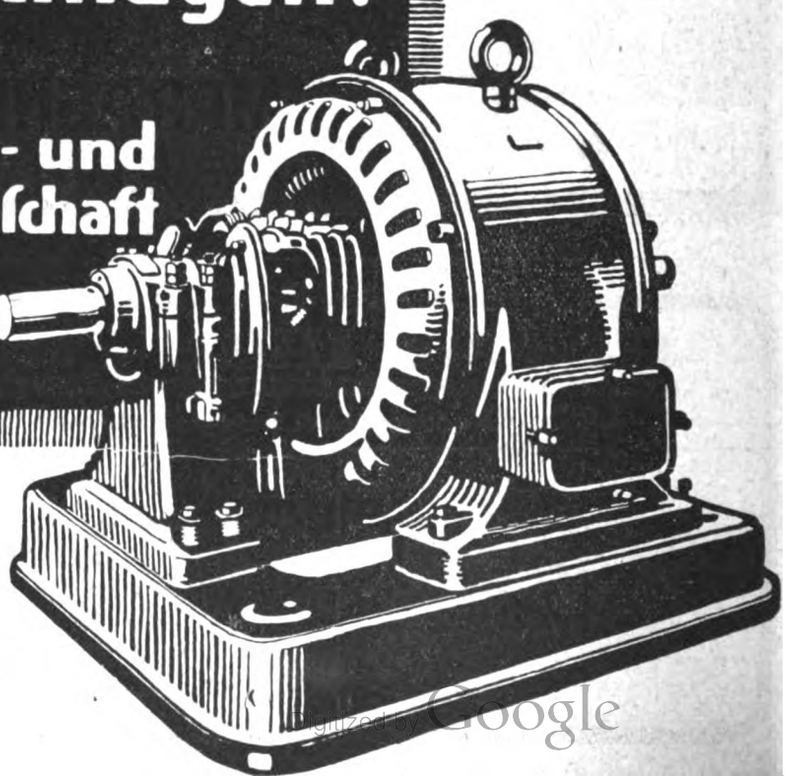
für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 23. Sept. | ANZEIGER | 1917 — Heft 38

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Das Walchenseekraftwerk. — Sparmaßnahmen beim Verbrauche von Gas, Elektrizität und Brennstoffen. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Das Walchenseekraftwerk.

Der Plan, die Wasserkraft am Walchensee zur Versorgung ganz Bayerns mit Elektrizität auszunützen, reicht weit zurück. Greifbare Gestalt erhielt das Projekt erst durch die Erhebungen und Berechnungen Dr. O. v. Millers, die dem von der Staatsregierung der Kammer vorgelegten Bericht zu Grunde lagen*). Die Kammer hat aber eine Reihe von Abänderungen vorgenommen, die eine Umarbeitung des ursprünglichen Projektes notwendig gemacht haben. Die neuen Pläne sind bereits fertiggestellt und eine Kommission, bestehend aus Regierungsvertretern und Beamten der bauausführenden Firmen hat die wichtigsten Punkte des Projektes besichtigt; nunmehr ist noch die Beendigung des wasserpolizeilichen Verfahrens abzuwarten.

Nach einem Artikel in den „Münchener Neuesten Nachrichten" vom 28. August d. J. sieht das Projekt folgende Bauten vor, die an Hand der Abbildung verfolgt werden können.

1. Einbau eines Wehrs in die Isar bei Krünn und Überleitung des aufgestauten Wassers in den Walchensee.

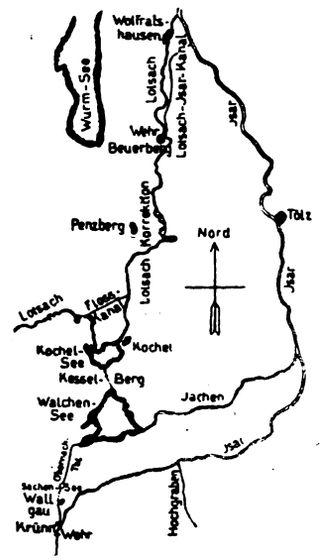
Nach dem früheren Projekt war dieses Wehr etwa 4·6 km oberhalb Vorderriß am sogenannten Hochgraben gedacht; es sollte senkrecht zur Flußrichtung mit Floßgasse und Fischpaß gebaut werden. Gegen diese Wehranlage am Hochgraben wurden im Landtage gewichtige Bedenken hinsichtlich der hohen Kosten und der Rücksicht auf die Flößerei geltend gemacht. Nun wird die Staatsregierung das Wehr etwa 1000 m oberhalb der Krünner Isarbrücke in die Isar einbauen. Es wird aus einem festen Überfallwehr von rund 40 m Länge und den nötigen Schleusenöffnungen bestehen, ohne Floßgasse und Fischpaß. Das rechts der Wehranlage verbleibende Isarbett wird durch einen Kiesdamm abgesperrt und das Flußgelände auf- und abwärts mit einem Leitwerk abgebaut. Am linken Ufer gelangt das aufgestaute Isarwasser durch ein Einlaufbauwerk zunächst in ein Vorbecken, in dem die mitgeführten Sinkstoffe ihre Ablagerung finden sollen, und von hier aus in den offenen Überleitungskanal. Dieser führt an dem Rande der Hochuferterrasse der Isar in der Richtung gegen die Ortschaft Krünn, umgeht diese in weitem Bogen und nimmt von hier aus die Richtung gegen die Ortschaft Wallgau; er überkreuzt den Kranzbach und Finzbach und endigt mit einer Länge von rund 3000 m an dem westlich der Ortschaft Wallgau gelegenen Bergrücken. Die Weiterleitung des Wassers erfolgt in einem Freispiegelstollen von rund 1550 m Länge, der in den Sachensee jenseits der Wallgauer Höhe mündet. Der Sachensee soll als zweites Klärbecken dienen, um eine Trübung des Walchensees zu verhindern. Das in den Sachensee geleitete Isarwasser fließt durch den Sachengraben und die Obernach zum Walchensee ab. Als Höchstwassermenge sollen 25 m³/s zum Walchensee übergeleitet werden. Die vorgesehene Obernach-Korrektion wird nach Bedarf ausgeführt.

2. Schleuse am Ausfluß der Jachen aus dem Walchensee.

Diese Schleuse, die dazu dient, um den Walchensee als Ausgleichsbecken benutzen zu können, war schon in dem früheren Projekt vorgesehen. Sie wird jedoch nur als einfache Regulierungsschleuse ausgeführt, nicht, wie anfangs projektiert, als Kammerschleuse.

3. Einlaufwerk bei Urfeld, Druckstollen durch den Kesselberg, das Wasserschloß, die Rohrbahn, die Krafthausanlage und der Unterwasserkanal zum Kochelsee.

Das Wasser des Walchensee und das in ihm aufgespeicherte Isarwasser wird, wie bisher projektiert, durch ein Einlaufbauwerk bei Urfeld in einen rund 1100 m langen Druckstollen geleitet, der mit dem nötigen Gefälle



durch den Kesselberg hindurch in ein Wasserschloß am Nordabhang des Berges mündet. Das Einlaufbauwerk kommt nach dem neuen Projekt nicht mehr in die nordwestliche, sondern in die nordöstliche Bucht des Walchensees, und zwar östlich des Gasthauses zum Jäger am See in Urfeld; früher sollte es zwischen den Gasthäusern zum Jäger und zum Fischer am See in Urfeld zu liegen kommen. Die Absenkung des Walchensees darf eine Tiefe von 4·6 m unter dem Nullpunkt am Walchensee nicht überschreiten. Diese höchstzulässige Wasserabsenkung wird nunmehr durch eine Höhenmarke am Kanaleinlauf bezeichnet. Dagegen wird aus Gründen der Betriebssicherheit die Sohle des Einlaufbauwerks gegenüber dem früheren Projekt um 2 m tiefer gelegt. Die Schwankungen des Seespiegels werden in Zukunft + 30 und −50 cm, also nur noch 80 cm, statt bisher 1 m, betragen. Der Druckstollen erhält eine Querschnittfläche von 13·6 m²; die durchschnittliche Wasserführung beträgt 12·3 m³/s; sie kann bis auf 40 m³/s gesteigert werden.

Das Wasserschloß besteht aus einem in den Felsen eingesprengten, nach vorne durch eine Staumauer abgeschlossenen rechteckigen Bauwerk. An die vordere Abschlußmauer ist das Schieberhaus angebaut, von dem die eisernen Druckrohrleitungen das Betriebswasser zu dem Krafthaus am Fuß des Berges bei Altjoch hinabführen. Im Wasserschloß ist ein Leerlauf vorgesehen, der eine Entleerung des Wasserschlosses in einer seitlich gelegenen Felsrunse und von hier aus zum Jochbach ermöglicht. Der Unterlauf des Jochbaches wird korrigiert. Das Krafthaus ist für die Aufnahme von 8 Turbinen zu je 10 000 PS bemessen. Vom Krafthaus fließt das Wasser durch einen 500 m langen Unterwasserkanal nach dem Kochelsee.

4. Ableitung des Betriebswassers durch den Kochelsee und Anpassung der Loisach an den Mehrabfluß vom Kochelseeausfluß bis Beuerberg.

Der Unterwasserkanal des Walchenseekraftwerkes mündet in den Kochelsee, dessen Abfluß die Loisach bildet. Nach dem Ausbau des Kraftwerkes werden daher sowohl der Kochelsee wie die Loisach einen erhöhten Zufluß haben. Im Kochelsee findet ein Ausgleich der Wassermengen statt, sodaß das der Loisach künftig zugeleitete Mehrwasser im Höchstfall 20 m³/s beträgt. Dieses Mehrwasser soll vom Kochelseeausfluß durch einen besonderen, rund 1000 m langen Kanal mit Regulierungsschleuse zur Loisach abgeleitet und das Flußbett der Loisach von der Einmündung des Kanals abwärts, soweit notwendig, durch Ausbaggerung und Erweiterung der vermehrten Abflußmenge angepaßt werden, um eine Erhöhung der mittleren Sommerwasserstände hintanzuhalten. Am Schönmühlwehr soll der vermehrte Zufluß durch den vom Besitzer der Schönmühle projektierten Unterwasserstollen geleitet werden, der die Loisachschleife bei der Achmühle abschneidet und sich unterhalb der Reindelbachmündung wieder mit der Loisach vereinigt. In der Flußstrecke von der Reindelbachmündung bis Fletzen ist ebenfalls eine Profilerweiterung der Loisach für 20 m³/s Mehrwasser vorgesehen, gleichzeitig sollen die scharfen Krümmungen abgekürzt werden, wodurch künftig eine Senkung der Sommermittelwasser der Loisach erreicht wird. Der Umbau der Großweiler-Schleuse und die Benutzung des Floßkanals von Großweil nach Brunnenbach zum Unterlauf der Loisach für die Abführung von Loisachwasser kommt damit in Wegfall.

5. Ableitung des Mehrwassers von Beuerberg zur Isar durch den Loisach-Isarkanal.

Von Beuerberg abwärts wird der Mehrabfluß, wie bisher vorgesehen, in einem eigenen Kanal in die Isar übergeführt. Die bisherigen Abflußverhältnisse der Loisach von Beuerberg abwärts bis nach Wolfratshausen bleiben somit unverändert. Dagegen wird die zurzeit offene Floßgasse des Beuerberger Wehrs zur Erzielung einer bequemen Ein- und Durchfahrt umgebaut und mit einer Schütze versehen, um zu vermeiden, daß ein Teil der Mehrwassermenge im Loisachbett unterhalb Beuerberg zum Ablauf kommt.

Mit den Bauarbeiten für das Walchenseekraftwerk, für das vom Landtag ein Kredit von 17·5 Millionen Mark gewährt worden ist, soll sobald als möglich nach dem Krieg begonnen werden; man hofft sogar während des Krieges einige, besonders dringliche Arbeiten, vor allem die Bereitstellung von Zufuhrstraßen usw. in Angriff nehmen zu können.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Seite 516.

Sparmaßnahmen beim Verbrauche von Gas, Elektrizität und Brennstoffen.

Die Regierung hat mit Verordnung des Ministeriums für öffentliche Arbeiten vom 5. September 1917, RGBl. N. 370, Bestimmungen geschaffen, durch welche Ersparnisse an Gas, Kohle und Elektrizität in wirksamerer Weise erzielt werden sollen, als durch die am 8. Februar 1917 RGBl. Nr. 48 erlassene und nunmehr aufgehobene Verordnung.

Mit Ausnahme der für Krankenpflege und Fürsorgeanstalten bestellten Wohnräume untersagt die neue Verordnung die Beheizung vor dem 15. Oktober 1917, verbietet die Herstellung neuer Hausanschlüsse für Gas und Elektrizität und macht die Neuaufstellung von Einrichtungen zur Raumheizung von der behördlichen Bewilligung abhängig.

Bezüglich der Beleuchtung macht die Verordnung die äußerste Sparsamkeit zur Pflicht. Sie ordnet an:

§ 4. Die Beleuchtung der Straßen, Plätze, öffentlich zugänglichen Höfe und Durchgänge ist auf das aus Sicherheitsrücksichten unbedingt erforderliche Maß herabzusetzen.

§ 5. Öffentlich zugängliche Sammlungen, Museen, Ausstellungen u. dgl. dürfen nur bei Tageslicht offen gehalten und nur insoweit beleuchtet werden, als es sicherheitliche Rücksichten unbedingt erheischen.

§ 6. Jede wie immer geartete Luxus-, Effekt- und Reklamebeleuchtung, gleichgültig, ob es sich um öffentliche oder private Innenräume oder um eine Außenbeleuchtung handelt, dann die Beleuchtung von Namens- und Firmenschildern u. dgl. ist untersagt.

§ 7. Schaufenster und Schaukästen dürfen nur bei Gewerbebetrieben, und zwar nur von Beginn der Dunkelheit an und nur in der Zeit, während deren die zugehörigen Geschäftsräume geöffnet sein dürfen, beleuchtet werden; zu ihrer Beleuchtung darf jedoch höchstens für jedes Schaufenster und jeden Schaukasten nur je eine entweder innen oder außen angebrachte Lampe verwendet werden. Falls Gas zur Beleuchtung dient, darf diese Lampe nur einen Brenner haben. Falls elektrische Lampen zu diesen Beleuchtungszwecken benutzt werden, dürfen sie nur einen Anschlußwert von höchstens 60 W besitzen. Im Bedarfsfalle kann die Behörde die Beleuchtung von Schaufenstern und Schaukästen weiter einschränken oder überhaupt untersagen.

Jede andere Außenbeleuchtung der Geschäftsbetriebe, dann die Außenbeleuchtung von Hotels, Gast- und Kaffeehäusern, Pensionen, Sanatorien u. dgl., von Theatern, Konzertsälen, Lichtspielhäusern, Wirtschaften mit Variétékonzessionen sowie sonstigen Vergnügungsstätten aller Art, von Vereins-, Versammlungs-, Klub- und anderen Gesellschaftsräumen ist verboten, soferne nicht aus Sicherheitsrücksichten oder auf Grund besonderer Vorschriften eine andere Anordnung getroffen ist.

§ 8. Die Innenbeleuchtung aller dem Publikum zugänglichen Räume der im § 7, Absatz 2, bezeichneten Art ist auf dasjenige unerläßlich notwendige Maß einzuschränken, welches, wenn auch nur zur Not, noch eine zweckmäßige Benutzung derselben ermöglicht, oder welches durch Sicherheitsrücksichten erfordert wird; insbesondere dürfen stets nur die zur Unterbringung der anwesenden Gäste unbedingt notwendigen sowie die zum Betriebe unerläßlichen Räume und Raumteile beleuchtet werden.

§ 9. In den zur Beherbergung von Fremden dienenden Wohnräumen in Hotels, Gasthäusern, Pensionen, Sanatorien u. dgl. darf, abgesehen von der Stiegen- und Gangbeleuchtung, nur je eine Flamme für einen Wohnraum verwendet werden. Bei Gasbeleuchtung darf in jedem Wohnraum nur eine Gasflamme brennen. Bei elektrischer Beleuchtung dürfen die Beleuchtungskörper in jedem Wohnraume nur mit höchstens 60 W Stromverbrauch an die bestehende Beleuchtungsanlage angeschlossen werden.

§ 10. Für die Beleuchtung der dem Publikum nicht oder nicht allgemein zugänglichen Kanzlei-, Geschäfts-, Magazins- und Repräsentationsräume von Betrieben und Anstalten jeder Art gelten die im § 8 getroffenen Bestimmungen.

§ 11. Während der außerhalb der Geschäfts- oder Betriebsstunden erfolgenden Reinigung und Lüftung der im zweiten Absatze des § 7 und in den §§ 9 und 10 bezeichneten Räumlichkeiten ist deren Beleuchtung auf das für diese Zwecke notwendige Mindestmaß herabzusetzen.

§ 12. Die Beleuchtung von Eissportplätzen ist unbedingt verboten. Der Betrieb solcher Plätze ist daher bei Eintritt der Dunkelheit einzustellen.

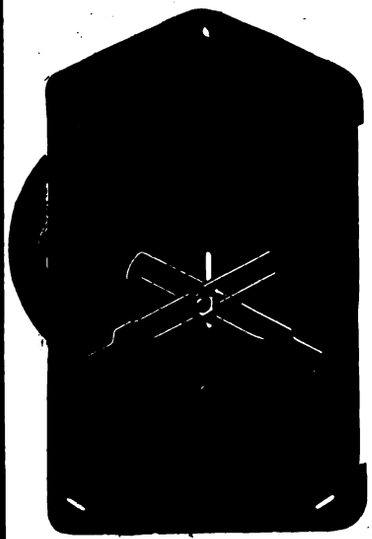
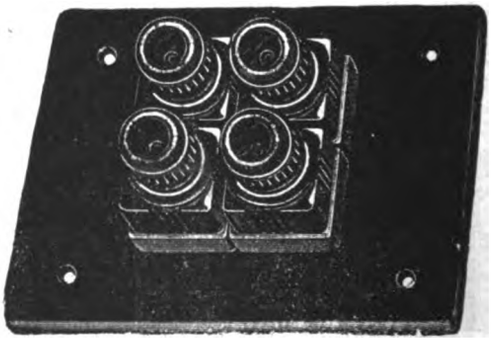
§ 13. In Privathaushaltungen dürfen gleichzeitig höchstens 3 Wohnräume und die Küche beleuchtet werden.

Auch die Beleuchtung der Nebenräume (Vorzimmer, Bade- und Dienstbotenzimmer, Boden- und Kellerräume u. dgl.) ist auf das äußerste Mindestmaß zu beschränken.

Bei Gasbeleuchtung darf in jedem Raume nur eine Gasflamme von höchstens 125 l Stundenverbrauch brennen.

Bei elektrischer Beleuchtung darf nur soviel Elektrizität bezogen werden, als dem Anschlusse von Beleuchtungskörpern mit höchstens 60 W Stromverbrauch für jeden Wohnraum unter Zugrundelegung einer Benutzungsdauer bis spätestens 11 h Nachts entspricht; hiebei darf nur die gemäß Absatz 1, bezw. gemäß § 19, Absatz 2, zulässige Anzahl von Wohnräumen in Anrechnung gebracht werden. Mit dem so ermittelten Stromverbrauche muß auch für die Beleuchtung der im Absatze 2

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.

Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

angeführten Nebenräume das Auslangen gefunden werden.

Die gleichzeitige Beleuchtung eines Raumes durch Gas und Elektrizität ist verboten.

Auch in der Beheizung hat man sich der größtmöglichsten Sparsamkeit zu befleißen. Elektrische Heizanlagen sind nur mit behördlicher Bewilligung zulässig. Die §§ 14 bis 19 enthalten die einschlägigen Bestimmungen über die Beheizung von Haushaltungsräumen, Fabriken, Hotels, Gastwirtschaften usw. und treffen Bestimmungen über Zentralheizungsanlagen. Der Behörde steht es aber frei, noch weitere Beschränkungen in der Beleuchtung und Beheizung vorzusehen, als die Verordnung sie trifft, wenn sie die Notwendigkeit hiezu erkennt. Die §§ 20 bis 28 treffen Anordnungen über die Sperrstunde in Geschäften, Theatern und Vergnügungslokalen, Kinos usw. Die Verwendung elektrischer Kraft zur Kunsteiserzeugung für Eislaufzwecke ist untersagt.

Die politischen Landesbehörden, die die getroffenen Verfügungen nach ihrem Ermessen abändern dürfen, können verfügen (§ 29):

a) Einschränkungen im Bezuge von elektrischer Energie oder von Leucht- als Kraftgas für motorische Zwecke (nicht aber für Eisenbahnbetriebszwecke);

b) Einschränkungen, nach Bedarf auch die gänzliche Einstellung des Verkehres von Kleinbahnen, welche den Verkehr in einer Gemeinde und ihrer Umgebung vermitteln, insoferne die Aufrechthaltung des Verkehres nicht für Zwecke der Approvisionierung oder zur Ermöglichung der Erreichung des Arbeitsortes für Arbeiter und sonstige Angestellte unumgänglich notwendig ist;

c) Einschränkungen, nach Bedarf auch die gänzliche Einstellung des Betriebes von Luxushotels;

d) daß der Betrieb von Lichtspielhäusern, Wirtschaften mit Variétékonzessionen, Bars und ähnlichen Vergnügungsstätten zeitweise einzustellen oder auf bestimmte Tage zu beschränken ist und daß für den Beginn und den Schluß der daselbst stattfindenden Vorführungen u. dgl. bestimmte Stunden einzuhalten sind.

Das Ministerium für öffentliche Arbeiten behält sich vor, die Anordnungen sub *a*) und *b*) zu prüfen. Im Einvernehmen mit dem Eisenbahnministerium kann die Einstellung von Lokalbahnen verfügt werden (§ 30).

Betreffs der Überwachung wird bestimmt.

§ 31. Die Behörde ist berechtigt, zum Zwecke der Überwachung der in dieser Verordnung enthaltenen und der auf Grund derselben erlassenen Anordnungen durch gehörig legitimierte Aufsichtsorgane

a) in den in Betracht kommenden Räumen Besichtigungen vorzunehmen,

b) die bezüglichen Geschäftsaufzeichnungen einzusehen und

c) alle zur Sicherung der Befolgung der Anordnungen notwendigen Maßnahmen, insbesondere die Abmontierung von Beleuchtungs- oder Heizeinrichtungen und der dazu gehörigen Leitungen, ferner die Plombierung oder sonstige Kennzeichnung der unter Benutzungsverbot stehenden derartigen Einrichtungen zu verfügen.

Private Wohnungen und deren Nebenräume dürfen die Überwachungsorgane nur dann betreten, wenn sie sich mit einem besonderen behördlichen Auftrage ausweisen.

§ 32. Die Gas- und Elektrizitätsanstalten sind verpflichtet, der Behörde auf Verlangen alle erforderlichen Auskünfte über den Verbrauch von Gas und Elektrizität zu erteilen und sie überhaupt bei der Überwachung der Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung und der auf Grund derselben erlassenen Anordnungen zu unterstützen.

§ 33. Die Gemeinden sind zur Mitwirkung bei der Durchführung dieser Verordnung und der auf Grund derselben erlassenen Anordnungen der Behörden verpflichtet.

§ 34 enthält Strafbestimmungen.

Hervorzuheben ist, daß die Beschränkungen bezüglich des Verbrauches elektrischer Energie keine Anwendung finden, wenn der Strom ausschließlich durch Wasserkraft erzeugt wird.

Die Maßnahmen für Niederösterreich und Wien regelt eine Statthaltereiverordnung vom 11. September 1917. Die §§ 1 bis 10 regeln die Beheizung mit Gas und die Verwendung von Gas zu motorischen Zwecken. Die Verordnung bestimmt dann:

§ 11. Bezüglich der Beleuchtung von Wohnräumen, Straßen, Plätzen, Museen, Sammlungen usw. mit Gas oder elektrischer Energie gelten die Bestimmungen der Ministerialverordnung vom 1. September 1917, R. G. Bl. Nr. 370, soferne in dieser Statthaltereiverordnung nicht besondere Bestimmungen enthalten sind.

Soferne die Beleuchtung der Schaufenster und Schaukästen zulässig ist und hiefür Gas- und elektrische Leuchtanlagen vorhanden sind, hat die Beleuchtung ausschließlich mit elektrischem Lichte zu erfolgen und darf die elektrische Lampe nur einen Anschlußwert von höchstens 60 W besitzen.

In allen übrigen Fällen einer gemischten Beleuchtung wird die gleichzeitige Verwendung von Gas und Elektrizität für Beleuchtungszwecke verboten.

Das auf jede dieser Beleuchtungen entfallende Höchstverbrauchsausmaß wird von der Behörde bezw. dem hiezu beauftragten Beleuchtungswerke bestimmt und ist, soferne nicht besondere Vorschriften zu gelten haben, auf das unumgänglich notwendigste Maß einzuschränken.

S. SCHON, WIEN

Telegramm-Adresse
„Elektroschön Wien“ A. B. C.
& Staudt & Hundius Codes
used.
Fernsprecher: 88005, 36454,
37579 und 30464.

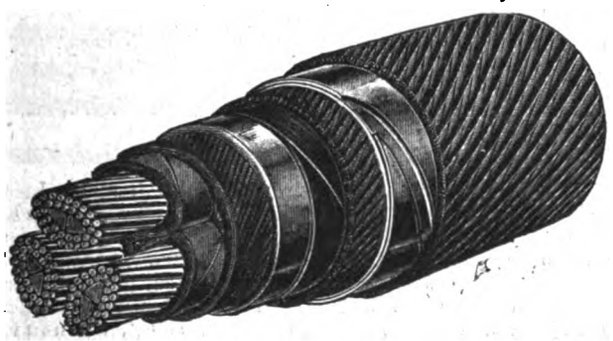
VII/3, Burggasse 58

Konto:
K. k. priv. Allgemeine Verkehrsbank Wien.
Österr. Postspark. Nr. 6052.
Ungar. Postspark. Nr. 21305.

Lieferung wissenschaftlicher und elektrotechnischer Meßinstrumente u. -Apparate sowie sämtl. elektrotechn. Bedarfsartikel.
Filiale in BUDAPEST, VI. Podmanicsky utca Nr. 27.

Ingenieurbesuch und Offerte kostenlos.

FELTEN & GUILLEAUME
Fabrik elektrischer Kabel, Stahl- u. Kupferwerke-Actien-Gesellschaft
Wien, X. Gudrunstraße 11.



Fabriziert:
Elektrische Licht- und Kraftübertragungs-Kabel für Hoch- und Niederspannung mit reiner Papierisolation.
Telephon- und Telegraphen-Kabel.
Leitungsdraht nach verschiedenster Art isoliert, umsponnen, bewickelt und umflochten.
Kupfer-, Bronze-, Eisen- und Stahldraht.
Runde und flache Drahtseile jeder Konstruktion und Qualität für Bergwerke, Seilbahnen, Aufzüge, Transmissionen, Dampfpflüge, Schiffstauwerk. Drahtseile **pat. verschlossener** Konstruktion, **pat. flachlitzige** und **pat. dreikantlitzige** Drahtseile.

Digitized by Google

§ 12. Die Behörde kann das Höchstausmaß der jeweils zulässigen Beleuchtung in den dem Publikum zugänglichen Räumen der Hotels, Gast- und Kaffeehäuser, Pensionen und Sanatorien und dgl., Theatern sowie sonstigen Vergnügungslokalitäten, Vereins-, Versammlungs-, Klub- und anderen Gesellschaftsräumen, Kanzleien, Geschäfts-, Magazins- und Repräsentationsräumen von Betrieben und Anstalten jeder Art genau festsetzen und zu deren Einhaltung verpflichtende Anordnungen treffen. Auch kann dieselbe noch weitere Einschränkungen in der Beleuchtung aller dieser Räume verfügen.

§ 13. Übertretungen der in dieser Verordnung getroffenen Anordnungen werden nach § 34 der Ministerialverordnung vom 1. September 1917, R. G. Bl. Nr. 370, mit Geldstrafen bis zu K 20.000 oder mit Arrest bis zu sechs Monaten bestraft. Bei erschwerenden Umständen können diese Strafen auch nebeneinander verhängt werden.

Wird die Übertretung bei Ausübung eines Gewerbes begangen, kann neben der Geld- oder Arreststrafe mit der Entziehung der Gewerbeberechtigung vorgegangen werden.

§ 14. Über besonderes Ansuchen kann die Behörde den im öffentlichen Interesse geübten Anstalten, Berufen und Betrieben fallweise Ausnahmen von den vorstehenden Beschränkungen in dem unumgänglich notwendigen Ausmaße zugestehen.

Andererseits kann die Behörde im Falle der Überschreitung des zulässigen Höchstverbrauches eine dem unbefugten Mehrverbrauche entsprechende Einschränkung und im Wiederholungsfalle auch die gänzliche Einstellung der Lieferung von Gas oder Elektrizität verfügen.

Anlagen.

Österreich.

Marburg. (Elektrische Beleuchtung.) Bei der am 29. v. M. stattgefundenen Gemeinderatssitzung berichtete Stadtrat Dr. Oskar Orosel über den Stand der Elektrizitätsangelegenheit, demzufolge es nun gelungen ist, das gesamte, für den beschränkten Ausbau des Verteilungsnetzes der Stadt Marburg notwendige Metallmaterial frei zu erhalten. Auch die Schwierigkeiten bezüglich der Telephonanlage sind in den wichtigsten Punkten beseitigt. Dagegen konnte die Steiermärkische Elektrizitätsgesellschaft, welche die Fernleitung Faal—Marburg selbst zu erstellen hat, das hiezu notwendige Aluminiummaterial nicht erhalten, da seitens der Heeresverwaltung Bedingungen gestellt werden, die unerfüllbar sind. Genannte Gesellschaft soll nämlich fünf Waggon Kupfer abliefern, wogegen sie die zur Fernleitung notwendigen zweieinhalb Waggon Aluminium bekommen würde. Die Stadtgemeinde Marburg hat selbst die notwendigen unterstützenden Schritte wegen Freigabe des notwendigen Metalles für die Steiermärkische Elektrizitätsgesellschaft zur Fernleitung Faal—Marburg unternommen. Der Beschluß über Annahme eines der termingerecht eingebrachten Offerten wegen Vergebung der Arbeiten zur Erstellung des Verteilungsnetzes wird nach Prüfung dieser Offerten in der nächsten Zeit in einer Gemeinderatssitzung gefaßt werden.

Völkermarkt. (Elektrische Anlage.) Das gräflich Thurn'sche Stahlwerk Streiteben beabsichtigt, an der Mieß unter Ausnutzung der dort befindlichen Staustufe eine elektrische Kraftanlage zu errichten.

Ungarn.

Obuda. (Elektrische Bahn.) Der Ungarischen Lokaleisenbahn-Aktiengesellschaft wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen, eventuell einer schmalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe, abzweigend von der Station Obuda der Budapest - Esztergom - Füzitöer Lokaleisenbahn, über Pilisboroˇsienö bis zur Gemeinde Pilisszentkereszt so-

Kohlepapier und Farbbänder
für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei
Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Die leistungsfähigsten Firmen sind mit einem Inserat in dieser Zeitschrift vertreten. Jedes Mitglied unseres Vereines handelt daher im eigenen Interesse, wenn bei Bestellungen die Inserenten der „E. u. M.“ bevorzugt werden. Wir bitten ferner alle Leser, sowohl Mitglieder als auch Abonnenten, sich bei Anfragen und Bestellungen auf die „E. u. M.“ Wien beziehen zu wollen. Es kostet nichts und Sie nützen sich dadurch selbst, Sie nützen dem Verein und machen schließlich dem Inserenten einen Gefallen.

Digitized by Google

wie für den Bau eines von einem geeigneten Punkte dieser Linie abzweigenden Industriegeleises erteilt.

Ujvidék. (Elektrische Bahn.) Der Ujvidéker Elektrizitäts-Aktiengesellschaft wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe vom Ujvidéker Brückenkopf der zwischen Ujvidék (Neusatz) und Petrovaradin (Peterwardein) projektierten Donaubrücke im Anschlusse an die elektrische Straßenbahn in Ujvidék bis zu einem geeigneten Punkte im Gebiete der Stadt Petrovaradin erteilt.

Cegléd. (Erweiterung des Elektrizitätswerkes.) Der Magistrat hat beschlossen, die Elektrizitätsanlage der Firma Siemens-Schuckert statt im vertragsmäßig festgestellten Jahre 1920 bereits jetzt abzulösen und auszubauen. Die Ablösungssumme beträgt K 100 000, ferner vergütet die Gemeinde der Firma die Hälfte der im Kriege an dem Elektrizitätswerk erlittenen Verluste. Der Magistrat hat zur Übernahme und Ausgestaltung der Anlage K 650 000 angewiesen.

Schweiz.

Wasserkraftwerk an der Aare. Zur Ausnutzung des Gefälles an der Aare zwischen Mühleberg und Felsenau war zuerst die Anlage eines Kraftwerkes bei Mühleberg und eines zweiten bei Wohlen in der Mitte des Gefällsabschnittes vorgesehen. Man hat sich nun aus wirtschaftlichen und technischen Gründen, die des näheren in der „Gazette de Lausanne" ausgeführt sind, für die Ausnutzung des Gefälles in einer Stufe, und zwar in Mühleberg entschieden. Das Gefälle beläuft sich auf 19·3 bis 19·9 m; es werden im ersten Ausbau 32 400 PS gewonnen werden können; doch ist eine Erweiterung auf die doppelte Leistung von 64 800 PS geplant. Das Werk wird jährlich 116 Mill. kWh liefern können. Die Anlagekosten werden mit 16·86 Millionen Franken veranschlagt, die Betriebskosten mit 1·4 Millionen Franken.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Österreichische Aktiengesellschaft für die Verwertung von Wasserkräften. Wie die Tagesblätter melden, soll eine Aktien-Gesellschaft unter obigem Namen in Bildung begriffen sein, die die Verwertung der Donauwasserkräfte bei Wallsee zum Ziele hat. Das Aktienkapital wird zwei bis drei Millionen Kronen betragen.

Gründung einer Wasserkraftverwertungsaktiengesellschaft in Ungarn. Die Ungarische Eisenbahnverkehrsaktiengesellschaft errichtet eine separate Aktiengesellschaft zur Ausnutzung der Wasserkräfte des Jadflusses in Siebenbürgen bei Großwardein. Die Gründung der Aktiengesellschaft dürfte unter Mitwirkung des österreichischen Konzerns der Eisenbahnverkehrsaktiengesellschaft erfolgen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch bei dieser Gelegenheit die längst geplante Kapitalserhöhung vorgenommen wird.

C. Lorenz-Werke G. m. b. H., Wien. Unter dieser Firma gründete die Telephonfabriks-Aktiengesellschaft vormals J. Berliner in Wien in Gemeinschaft mit der C. Lorenz-Aktiengesellschaft in Berlin eine Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mit dem Sitze in Wien. Das vorläufige Stammkapital beträgt eine halbe Million Kronen. Die Gesellschaft wird drahtlose Telegraphenanlagen in Österreich-Ungarn und dem Orient errichten.

Deutsches Elektro-Stahlwerk A.-G. in Berlin. Die bei der Gründung bereits vorgesehene Erhöhung des Aktienkapitals bis auf eine Million Mark soll nunmehr zur Durchführung gelangen. Ein entsprechender Antrag steht auf der Tagesordnung der am 23. September stattfindenden Generalversammlung. Die Gesellschaft ist im März 1916 ins Leben getreten, und zwar zunächst mit einem Kapital von Mk. 5000, das aber schon nach wenigen Monaten auf Mk. 250 000 er-

Käufer oder Lizenznehmer gesucht für die österr. Patente:

Nr. 67468, „Selbstladewaffe mit Geradezugverschluß und rückgleitendem Laufe", 1463

Nr. 67470, „Geradezugverschluß für Militärgewehre"

und gefl. Anfragen erbeten durch das **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien, VII/2,** das seriösen Interessenten amtliche Druckschriften der Erfindungen kostenlos zur Verfügung stellt.

Die Maschinenbau-Anstalt Humboldt in Coeln-Kalk sucht Verbindung mit österr. Käufern oder Lizenznehmern für ihr österr. Patent Nr. 62943 betreffend einen

„mehrpoligen elektromagnetischen Ringscheider für nasse Aufbereitung"

und erbittet gefl. Anfragen durch das **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien, VII/2,** wo amtliche Druckschriften gratis erhältlich sind. 1464

Neuheit! Möller's Neuheit!

stofflose Luftfilter

Öst. u. Ung. Pat. ang. **ganz aus Eisen.** D. R. P. ang. u. D. R. G. M.

Besondere Vorzüge:

1. Große Haltbarkeit, weil alles aus Eisen.
2. Vollkommene Feuer-Sicherheit aus demselben Grunde.
3. Stets gleichbleibender Widerstand, der mit 3—4 mm WS berechnet wird.
4. Fortfall aller flüssigen Hilfsmittel, wie Öle, Fette, Wasser. Unser Filter arbeitet vollkommen troeken.
5. Keine Kosten für Betriebskraft und Bedienung.
6. Fortfall aller Reserveteile.
7. Sehr bequeme Reinigung, kann von jedem ungeübten Arbeiter vorgenommen werden.
8. Große Anpassungsfähigkeit an den vorhandenen Raum.
9. Geringer Raumbedarf.

Über 1 Million m³ Stundenleistung in Ausführung und zum Teil geliefert.

Bau von Stoff-Filtern in bewährter Ausführung wie bisher.

Über 50 Millionen m³ Stundenleistung geliefert.

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Alleinvertrieb für Österreich-Ungarn:

Robert Sonnet, Technisches Büro, Wien XIII/5, Wolfersberggasse 6.

Digitized by Google

höht wurde. Die Firma hat auch kürzlich in Frankenberg in Sachsen ein neues Elektro-Stahlwerk mit einem Aktienkapital von zwei Millionen Mark errichtet. Für das Unternehmen ist der Bau zweier Siemens-Martin-Öfen und eines Elektro-Stahlofens vorgesehen.

Verein Deutscher Straßenbahn- und Kleinbahnverwaltungen. In der kürzlich in Berlin abgehaltenen außerordentlichen Versammlung wurde einstimmig folgender Beschluß gefaßt: „Die wirtschaftliche Notlage, in der sich die Straßen- und Kleinbahnen seit Kriegsbeginn befinden, hat sich immer mehr verschärft. Materialpreise und Arbeitslöhne sind erheblich weiter gestiegen. Eine Herabminderung ist im Kriege und in absehbarer Zeit nach dem Kriege nicht zu erwarten. Der Mindestfahrpreis von 15 Pfg. für die Straßenbahnen und eine Tariferhöhung von 50% für die Kleinbahnen ist daher das geringste, was heute als Fahrpreis verlangt werden muß, um die Betriebe lebensfähig zu erhalten."

Niederlausitzer Kraftwerke A.-G. in Spremberg, N.-L. Das im Jahre 1915 gegründete Unternehmen, das der Brown Boveri-Gruppe nahesteht, erhöht sein Aktienkapital um 4 Millionen Mark auf 5 Millionen Mark. Die neuen Aktien werden vorläufig mit 25% eingezahlt.

Compagnie Electrique de la Loire et du Centre in Paris. Laut Beschluß der Generalversammlung vom 17. v. M. wird das Kapital der Gesellschaft von 25 Millionen auf 40 Millionen Francs erhöht. Die Produktion betrug im Geschäftsjahr 1916/17 156 115 654 kWh.

Neugründungen der elektrotechnischen Industrie in Spanien. Hierüber berichtet die „Semana Financiera", daß jüngst die Gründung der Sociedad Espanola de Construcciones Electro-Mecanica" mit einem Kapital von 25 Millionen Pesetas stattgefunden habe. Hievon wurden 12·5 Millionen in Einheiten zu je 500 sofort emittiert. Beteiligt sind eine Reihe spanischer und fremder Bankhäuser. Mit Hilfe dieser und englischer Kapitalisten wird die Verarbeitung des Kupfers und der Bau elektrischer Maschinen und Apparate in Angriff genommen, um sich dermaßen von der Einfuhr fremder Erzeugnisse zu befreien.

Die gegenwärtig ausgenutzten Wasserkräfte werden auf 0·25 Millionen kW geschätzt, was 8% von dem entspricht, worüber verfügt werden kann. In dem Maße, als die Wasserkräfte zum Betriebe von elektrischen Anlagen ausgenutzt werden, wird sich auch der Absatz an Maschinen und Apparaten steigern. Die Erzeugung solcher, ferner aller Arten von leichten und schweren Kabeln und Leitungen sowie die Fabrikation von Schwachstromartikeln wie Fernsprecher, Elemente und Elektroden wird in den Rahmen der Tätigkeit der neuen Gesellschaft fallen. *Ha.*

Die elektrotechnische Industrie Japans hat sich, wie wir in „Z. V. D. I." lesen, so ziemlich von der Einfuhr aus dem Ausland freigemacht. Motoren von mehr als 10 000 kW, die sonst aus Deutschland, England und Amerika eingeführt wurden, werden jetzt in Japan erzeugt. Insgesamt werden um 70 Millionen Mark an elektrotechnischen Erzeugnissen hergestellt, gegen 30 Millionen Mark vor dem Krieg. Japan führt jetzt auch elektrotechnische Fabrikate nach China, Niederländischindien und den Südseegebieten in steigendem Maße aus, in den ersten 10 Monaten des Jahres 1916 um 82·3 Millionen Mark. Auch die Ausfuhr an Glühlampen ist bedeutend. Die zweifelhafte Güte der japanischen Erzeugnisse läßt es nach der genannten Quelle als fraglich erscheinen, ob auch nach Friedensschluß die Ausfuhr auf dieser Höhe bleiben wird.

Geschäftsberichte.

Ragusaner elektrische Bahn. Vor einiger Zeit fand in Ragusa unter dem Vorsitze des Präsidenten des Verwaltungsrates Advokaten Dr. Salomon Mandolfo die diesjährige (vierte) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 die Transporteinnahmen aus dem gewöhnlichen Personen-

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Organ des Zweigvereines in Brünn

Schriftleitung und Geschäftsstelle: Wien, VI. Theobaldgasse 12

Fernsprecher: der Schriftleitung 2403; der Geschäftsstelle 507.

Mitgliedschaft:

Die Zeitschrift (Hauptausgabe nebst Anzeiger) erscheint jeden Sonntag und erhalten die Mitglieder des Elektrotechnischen Vereines in Wien und Brünn kostenlos. Der Mitgliedsbeitrag beträgt derzeit: für in Wien wohnende Mitglieder K 24.— pro Jahr; für Mitglieder in Österreich-Ungarn, außerhalb Wien K 15.—; für in Deutschland wohnende Mitglieder Mk. 15.— und für Mitglieder im übrigen Ausland Frcs. 20.—. für die Mitglieder des Brünner Zweigvereines K 20.—. Die einmalige Eintrittsgebühr beträgt K 4.— für alle Mitglieder. Anmeldeformulare zum Beitritt versendet das Vereinsbureau des Elektrotechnischen Vereines in Wien, VI. Theobaldgasse 12.

Abonnement:

Die Zeitschrift kann auch von Nichtmitgliedern im Abonnement bezogen werden. Der Bezugspreis beträgt (Hauptausgabe einschließlich Anzeiger) für ein Vierteljahr (13 Hefte): für Österreich-Ungarn K 4.50, für Deutschland Mk. 4.50 und für das übrige Ausland Frcs. 6.50 bei direkter Zusendung unter Kreuzband von der Geschäftsstelle aus. Der Bezugspreis ist im vorhinein zu entrichten. Die Zeitschrift kann auch durch alle in- und ausländischen Postämter und Buchhandlungen bezogen werden.

Die Auslieferung für den Buchhandel besorgt die Buchhandlung Rudolf Lechner & Sohn, Wien, I. Seilerstätte 5. Einzelne Hefte aus dem laufenden Jahrgang kosten 70 Heller, für Mitglieder und Abonnenten 50 Heller, aus älteren Jahrgängen K 1.— bezw. 80 Heller. Die Nebenausgabe „Anzeiger" für Elektrotechnik und Maschinenbau wird auch gesondert abgegeben und kann nur direkt von der Geschäftsstelle zum Preise von K 3.— für 13 Hefte (1/4 Jahr) oder K 10.— für 52 Hefte (1/1 Jahr) bezogen werden.

Anzeigen:

Anzeigenpreise: Eine ganze Seite K 160.—; 3/4 Seite K 125.—; 1/2 Seite K 85.—; 3/8 Seite K 65.—; 1/4 Seite K 45.—; 3/16 Seite K 35.—; 1/8 Seite K 25.—; 1/16 Seite K 15.—. Kleinere Anzeigen 25 Heller pro mm Höhe, einspaltig (45 mm breit). Bei Wiederholung entsprechender Nachlaß. Anzeigen auf Vorzugsplätze nach Vereinbarung.

Stellenangebote, Vertretergesuche, Kaufgesuche und Anzeigen über Lieferungsausschreibungen kosten 10 Heller pro mm Höhe, einspaltig.

Stellengesuche kosten 7 Heller pro mm Höhe, einspaltig. Patentanzeigen kosten 15 Heller pro mm Höhe, einspaltig. — Beilagen werden nach Vereinbarung beigefügt.

Schluß der Anzeigenannahme jeden Donnerstag 10 Uhr vormittags für die darauffolgende Sonntagsnummer.

Digitized by Google

verkehre K 150 520 für Sonderzüge K 1630 für Güterzüge K 554, die Einnahmen aus den Werkstätten K 2817, für Miete K 635, die Betriebseinnahmen zusammen K 156 156, die sonstigen Einnahmen K 462. Die Einnahmen zusammen somit K 156, 618. Die Betriebs- und Verwaltungsausgaben, und zwar für Krankenkassa K 386, für Unfallversicherung, Feuer- und Haftpflichtversicherung K 1644, für elektrischen Strom K 27 413, für Bezüge des Personals K 43 560, für Erhaltung des Inventars K 9325, für gesellschaftliche Verwaltungskosten K 6599, die Steuern K 1001, die gesamten Auslagen somit K 89 928 und der Betriebsüberschuß K 66 690. Zuzüglich der Aktivzinsen mit Betrage von K 4275 und abzüglich der Abschreibungen für Schienen, Oberleitung, Fahrpark, Immobilien, Mobilien und Verbrauchsinventar von K 23 976 ergab sich ein Jahresreingewinn von K 46 989. Einschließlich des Gewinnvortrages vom Vorjahre*) von K 797 standen somit K 47 786 zur Verfügung der Generalversammlung.

Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloss aus dem obigen Gewinne den Betrag von K 22 500 als 4½%ige Dividende an die mit Ende des Jahres 1916 im Umlaufe befindlichen Aktien auszuschütten, 10% von dem erübrigenden Betrage, das ist den Betrag von K 2529, dem Verwaltungsrate als Tantieme zuzuweisen, weitere 10% dieses Betrages zur statutenmäßigen Dotation des Reservefonds zu verwenden, K 15 000 als 3%ige Superdividende an die mit Ende des Jahres 1916 im Umlaufe befindlichen Aktien auszuschütten, K 2000 zur Dotierung des im § 35 der Gesellschaftsstatuten vorgesehenen Erneuerungsfonds zu verwenden, K 2600 einem Fonds für allfällige nicht anerkannte Forderungen, dessen Bildung zugleich beschlossen wurde, zuzuweisen. K 200 als Entlohnung für die Rechnungsrevisoren zu bestimmen und den Rest von K 457 den Witwen und Waisen nach gefallenen Soldaten des Ragusaner Landwehr-Infanterieregiments Nr. 37 zu widmen. Ferner beschloß die Generalversammlung, entgegen dem Antrage des Verwaltungsrates auf Herabsetzung der Zahl der Verwaltungsratsmitglieder auf 5, die Zahl der Verwaltungsratsmitglieder auf 6 zu belassen und die Ersatzwahl für das statutenmäßig aus dem Verwaltungsrate ausscheidende Mitglied desselben, Privatier Mato Rusovija in St. Peter einer außerordentlichen Generalversammlung vorzubehalten.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 214.

Isaria-Zählerwerke A.-G. in München. Der Bruttogewinn im abgelaufenen Geschäftsjahr beträgt Mk. 2,191.591 (Mk. 1,444.334), der Reingewinn nach Mk. 220.580 (126.032) Abschreibungen und einschließlich Mk. 96.732 (197.172) Vortrag Mk. 497.898 (428.867). Die Dividende wird mit 12% (10) vorgeschlagen, zum Vortrag gelangen k. 91.099. Der Geschäftsbericht führt unter anderem aus, daß das Unternehmen auch im abgelaufenen Geschäftsjahre bemüht blieb, die normale Friedensproduktion möglichst zu fördern, die immer noch den größeren Teil des Umsatzes bildete. Die Preise der Erzeugnisse konnten jedoch nicht gleichen Schritt halten mit der Steigerung der Rohstoffpreise und der Löhne. In der Bilanz erscheinen unter anderem: Wertpapiere Mk. 962.039 (712.925), Beteiligungen Mk. 282.750 (307.750), Debitoren Mk. 2,244.073 (2,542.403), Bestände Mk. 1,792.349 (1,230.110), Kreditoren Mk. 1,203.023 (867.087).

Märkisches Elektrizitäts-Werk A.-G. in Berlin. Dem Geschäftsbericht für 1916 zufolge brachte das Geschäftsjahr, das erste seit Beteiligung der Provinz Brandenburg, durch den Zugang der Berliner Vororts-Elektrizitäts-Werke und der Stromversorgung von Weißensee eine erhebliche Erweiterung des Geschäftsumfanges. Die in dem Versorgungsgebiet der Gesellschaft einschließlich der ihr angegliederten Unternehmungen verkaufte Strommenge erhöhte sich von 58 154 493 kWh auf 72 491 733 kWh, das heißt um 23·3%, während der gesamte Anschlußwert von 82 261 kW auf 95 509 kW, das heißt um 16·1% stieg. Die hohen Preise der Betriebsmaterialien und die gesteigerten Aufwendungen für Löhne, Reparaturen und Abschreibungen wirkten außerordentlich be-

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

25. Jahrgang

DIE BULGARISCHE HANDELSZEITUNG IN SOFIA

das bulgarisch-österr.-ungarische Sprachrohr für Industrie, Handel, Verkehr usw.

erscheint nunmehr täglich in bedeutend vergrößertem Format mit reichstem wirtschaftlichen und politischen telegraphischen Nachrichtendienst in bulgarischer und deutscher Sprache.

Jeder Industrielle und Kaufmann, der an der Entwicklung unserer Handelsbeziehungen zum verbündeten Bulgarien Interesse hat, lese die BULGARISCHE HANDELSZEITUNG.

Probenummern, Bezugs- und Insertionsbedingungen bereitwilligst durch die

Wiener Verwaltung der

:: Bulgarische :: Handelszeitung

Wien, I. Wollzeile 16 u. I. Schulerstraße 11.

Wir bitten die Mitglieder

des E. V. I. W. und die Abonnenten bei ihren Einkäufen die Inserate unseres Vereins-Organes zu berücksichtigen, ebenso bei Anfragen und Aufträgen . immer auf die . Vereinszeitschrift . Bezug zu . nehmen.

Digitized by Google

lastend, so daß der Erlös, der aus der erhöhten Stromabgabe erzielt wurde, nicht zur Deckung der Mehrausgaben ausreichte. Von den Beteiligungen brachten die Berliner Vororts-Elektrizitäts-Werke mit Tempelhof einen Gewinn von 5%, während alle übrigen Beteiligungen ohne Erträgnis blieben. Nach Vornahme von Abschreibungen in Höhe von Mk. 400 523 (242.930) verbleibt mit Einschluß des Gewinnvortrages aus dem Vorjahre ein Reingewinn von Mk. 19 064 (394 472), der wie folgt verwendet werden soll: Gewinnanteile der Aufsichtsräte Mk. 6500 (3750), Rückstellung für Talonsteuer Mk. 5000 (wie i. V.), Vergütung an Beamte Mk. 7364 (5000), Vortrag auf neue Rechnung 200 Mk. (2621). Für 1915 wurden 3% Dividende verteilt.

Brandenburgische Carbid- und Elektrizitäts-Werke A.-G. in Berlin. Die Gesellschaft bringt für das abgelaufene Geschäftsjahr 1916/17 eine Dividende von wieder 7% zur Ausschüttung*).

Hamburgische Elektrizitäts-Werke. Nach dem Geschäftsbericht erzielte die Gesellschaft einschließlich Mk. 33 672 (i. V. 18 216) Vortrag einen Bruttogewinn von Mk. 10 750 965 (10 318 046). Nach Abzug der Unkosten, Steuern und Zinsen von Mk. 7 317 05 (6 136 640), Rücklage für Talonsteuer von Mk. 33 000 (55 000) und Überweisung an die Beamten- und Arbeiter-Unterstützungskasse von Mk. 50.000 (wie i. V.) verbleibt ein Reingewinn von Mk. 3 350 913 (4 076 406), woraus 1 Million Mark (wie i. V.) dem Erneuerungsfonds, 1·3 Millionen Mark (wie i. V.) dem Abschreibungsfonds überwiesen, 5% (wie i. V.) Dividende auf die Vorzugsaktien, 3% (i. V. 6%) auf die Stammaktien verteilt, Mk. 88 000 (103 456) dem hamburgischen Staat vergütet und Mk. 27 913 vorgetragen werden. Mit Genehmigung von Senat und Bürgerschaft wurde mit Wirkung vom 1. August 1917 der Preis für Beleuchtungsstrom um 10 Pfg. und für Kleinkraftstrom um 2 Pfg. pro kWh erhöht*). Außerdem wurde der im Vertrage mit dem Hamburgischen Staat für eine Revision der Stromtarife vorgesehene Termin vom 1. Juli 1918 auf zwei Jahre nach Beendigung des Krieges spätestens alsbald nach dem 1. Juli 1920 verschoben. Die Stromabgabe betrug 69 358 467 kWh gegen 63 447 186 im Jahre 1915/16. Die Einnahme aus der Stromabgabe nach Abzug der Rabatte betrug im letzten Geschäftsjahre Mk. 9 865 587 (9 543 129), so daß eine Zunahme von Mk. 322 458, entsprechend 3·4% der vorjährigen Einnahme, zu verzeichnen ist. Die Gesamtlänge der am 30. Juni d. J. verlegten Kabel beträgt 3438·47 km. Die Anzahl der Stromabnehmer stieg von 40 589 im Vorjahre auf 42 230, diejenigen der Hausanschlüsse von 14 406 auf 14 787. In der Bilanz stehen unter anderem zu Buch: Materialien mit Mk. 1 146 604 (880 666), Debitoren mit 1 228 329 (1 056 345), Anzahlungen auf Neubauten mit Mk. 1 400 952 (2 859 279), Wertpapiere mit Mk. 2 874 500 (2 466 250), Bankguthaben mit Mk. 32 077 (1 499 977) und Kassa mit Mk. 7799 (17 464), Kreditoren Mk. 4 187 046 (1 387 894).

Elektrizitätswerke Waldsee-Aulendorf A.-G. in Waldsee (Württbg.). Wie seit 10 Jahren, wurden auch für das letzte Geschäftsjahr 6% Dividende verteilt. Der Rohgewinn betrug Mk. 201 300 (168 100), Unkosten stiegen auf Mk. 34 200 (13 200). Der Reingewinn einschließlich Vortrag stellt sich auf Mk. 45 900 (43 900). Die Anlage steht mit Mk. 742 100 in der Bilanz.

Straßenbahn Kaiserslautern. Das letzte Geschäftsjahr brachte einen Überschuß von Mk. 2720 (i. V. Mk. 240 Verlust). Die Bahnanlage steht in der Bilanz mit Mk. 765 700. Auf das Aktienkapital von Mk. 500 000 (360 000) sind noch Mk. 70 000 (90 000) einzuzahlen.

Deutsche Elektrizitätswerke Garbe, Lahmeyer & Co., A.-G. Aachen. Der Aufsichtsrat schlägt der auf den 25. September einberufenen Hauptversammlung eine Dividende von 6% (i. V. 5%) vor.

*) Vgl. Heft 4 d. J., Anz., Seite 34.

*) Vgl. Heft 29 d. J., Anz., Seite 234.

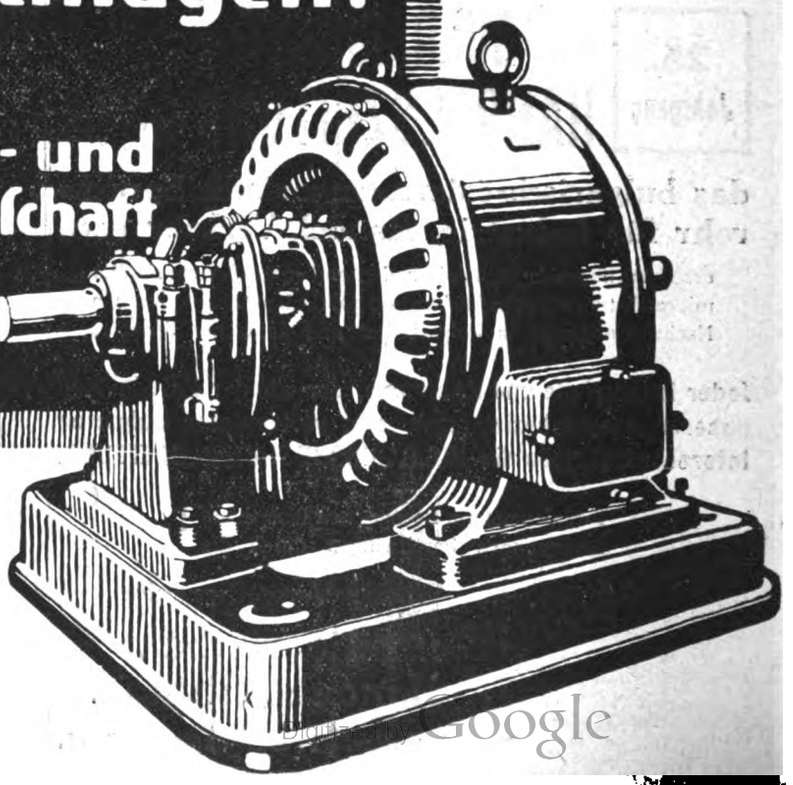
Schalttafelklemmen (Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 30. Sept. | ANZEIGER | 1917 — Heft 39

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Motorlaufwinde der Maschinenfabrik Oerlikon. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Motorlaufwinden der Maschinenfabrik Oerlikon.

Die von der Maschinenfabrik Oerlikon ausgeführten Motorlaufwinden gehören zwei verschiedenen Typen an, solchen für geradlinige Bahnen bezw. mit großem Krümmungsradius und andere für Bahnen mit scharfen Kurven. Die erstgenannte Art besitzt nur 4 Laufrollen, und kann in Kurven von mindestens 5 m Radius zirkulieren, während die zweite Art 2 Drehgestelle mit je 4, also total 8 Laufrollen hat und in Kurven bis zu etwa 2 m Radius gefahren werden kann. Jede dieser Typen kann natürlich für die Fahrbewegung verschiedene Antriebsarten haben: Steuerung von Hand mittels Steuerkette vom Boden aus oder elektrisch mit kleinem Motor, wobei die Betätigung des Kontrollers ebenso gut vom Boden aus, als auch von einem an der Laufwinde angehängten Führerstand aus erfolgen kann.

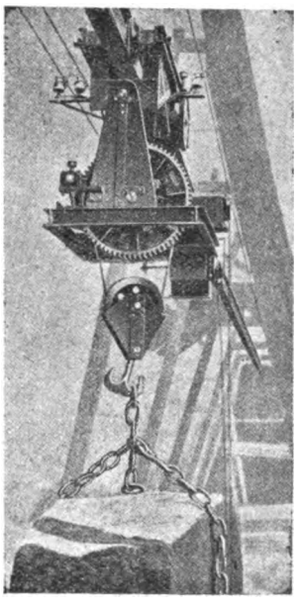


Abb. 1. Motorlaufwinde für 5 t Tragkraft.

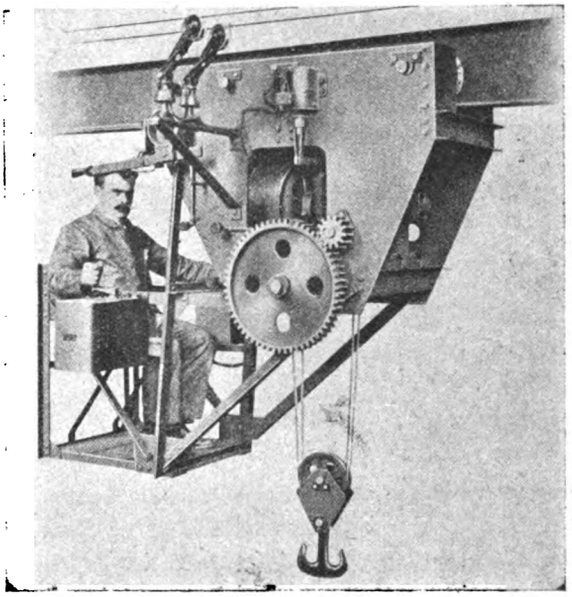


Abb. 2. Führerstandlaufwinde für 2 t Tragkraft.

Eine Sondertype von Motorlaufwinden zeigt Abb. 1. Das Hubwerk ist scharnierartig an dem Oberwagen angehängt; es können damit Lasten bis zu 45° schräg in Querrichtung zu der Fahrbahn gezogen werden. Zu diesem Zweck wird der Oberwagen besonders kräftig gebaut. Die Last wird am Boden herangeschleift, bis sie sich unmittelbar unter der Fahrbahn der Laufwinde befindet, und dann erst gehoben und transportiert. Die in Abb. 1 dargestellte Motorlaufwinde ist für 5 t Tragkraft gebaut.

Die Führerstandlaufwinde nach Abb. 2 für 2 t Tragkraft ist für eine gerade Bahn bestimmt. Sie besitzt 6 Laufrollen, wovon 4 angetrieben werden. Es ist damit die Möglichkeit gegeben, eine um einige Centimeter unterbrochene Fahrbahn zu passieren. Dies ist der Fall, wenn durch die Motorlaufwinde die ganze Fläche einer Halle muß bedient werden können (Magazin, Lagerhaus u. dgl.), während die Lade- oder Entladestelle sich in einer gewissen Entfernung befindet. Es führt dann eine feste Bahn die Laufwinde bis zur Halle, wo sie auf einen Laufkran übergeht. Durch die Anordnung von 6 Laufrollen kann die Unterbrechungsstelle stoßfrei überfahren werden. Motorlaufwinden für enge Kurven bis zu 2 m Radius werden entweder mit offenem Führerstand für den Betrieb in gedeckten Räumen oder mit geschlossenem Führerstand für Arbeiten im Freien ausgeführt; bei letzteren können die Kabelverbindungen leichter und übersichtlicher verlegt werden. Bemerkenswert ist, daß die Laufwinde 2 zweipolige Hauptstromzuführungen (Gleichstrom) besitzt, welche mittels Zugschnüre vom Fahrdraht abgezogen werden können. Diese Konstruktion wurde dadurch bedingt, daß die Laufwinde am Ende der Fahrbahn eine Schleife befahren muß, um ohne Rückwärtsfahrt durch eine Weiche auf die Hauptbahn übergehen zu können. Durch die Schleifenfahrt gelangt natürlich die Laufwinde in umgekehrter Stellung auf die Hauptbahn, so daß auf jeder Seite des Tragbalkens eine Hauptstromzuführung sich befinden sollte. Durch Umsetzen der Stromabnehmer werden also 2 Leitungen auf der ganzen Länge der Hauptbahn gespart.

Rundschau.

Elektrizitätsversorgung in Großbritannien*). Unter Vorsitz von Sir John Griffiths und unter Mitarbeit der Institution of Electrical Engineers hat sich ein Komitee zum Studium der Ausnutzung der großen Torflager Irlands von fast 3 Millionen acres gebildet. Diese Frage ist schon oft aufgeworfen worden. Sie wird, wie das Liverpooler „Journal of Commerce" mitteilt, offenbar dahin beantwortet werden — ein diesbezüglicher Bericht an den Fuel Research Board steht noch aus — daß an Ort und Stelle der Lager der Torf in Kraftwerken verwertet und elektrische Energie von dort aus über das Land verteilt wird. Denn mit dem Transport dieses minderwertigen Brennmaterials ist nicht zu rechnen, weil dann die Einfuhr von Kohle oder die Ausbeutung der weniger ertragreichen Kohlenlager Irlands billiger zu stehen kommen würde. Die günstigste Lösung wird in der Errichtung von Vergaseranlagen liegen, wie eine solche schon in Portadown in Verbindung mit der Gewinnung von Nebenprodukten, wie Öl und Wachs besteht. Bei den Vergaseranlagen sind elektrische Zentralen mit Gasmotorenantrieb anzulegen, die Strom zu sehr niedrigen Preisen abzugeben hätten. Auch die Ausnutzung der Wasserkräfte Irlands ist in Aussicht genommen. Nach Erstattung des Berichtes der eingesetzten Studienkommission wird man die Frage der Finanzierung dieses Projektes ins Auge fassen.

Die Association of Municipal Electrical Engineers hat der gleichen Quelle zufolge unter dem Vorsitz von Mr. Britton ein Komitee zum Studium der Ausnutzung der Wasserkräfte des Dee bei Chester gegründet, der in seinem Unterlauf bereits ein Wasserkraftwerk mit niedrigem Gefälle betreibt. Da die Erzeugungskosten dort unter ¼ Pence pro kWh liegen, so beabsichtigt das Komitee die Ausnutzung des 51 m betragenden Gefälles in dem 64 km langen Oberlauf des Flusses und die Übertragung der Energie zu den einzelnen verstreut liegenden Grundbesitzern.

Elektrizitätsversorgung in Rußland. Unter Berufung auf eine frühere Entschließung des elektrotechnischen Kongresses hat nach einer Mitteilung des Berliner „Tag" das russische Ministerium für Handel und Industrie den Beschluß gefaßt, das bisher dem Ministerium des Innern unterstellte Elektrizitätswesen in seine Hand zu nehmen, und eine besondere Abteilung zur Verwaltung und Gründung von elektrotechnischen Unternehmungen und deren Beaufsichtigung zu schaffen. Diese Abteilung soll einen allgemeinen Plan zur Nutzbarmachung der Wasserkräfte des Landes und der sonstigen Naturschätze ausarbeiten, einschließlich die Finanzierung derartiger Unternehmungen. An der Imatra, Wolchow und am Dnjepr sind bekanntlich Wasserkraftzentralen geplant, die ausschließlich für industrielle Zwecke in Aussicht genommen werden. Gegenwärtig verbraucht die russische Industrie, wie der Beirat für Elektrotechnik in seinem Bericht nachweist, 75 bis 80% der erzeugten elektrischen Energie.

Einschränkung des Elektrizitätsverbrauches und des Verbrauches an Kohle in der Schweiz. Wir haben seinerzeit über eine Reihe von Vorschlägen berichtet, die der Schweizer

*) Vgl. Heft 26 d. J., Anz., Seite 206.

elektrotechnische Verein der Bundesregierung zum Zwecke der besseren Ausnutzung der elektrischen Kraftwerke gemacht hat*). Nunmehr hat, wie Schweizer Tagesblätter melden, der Bundesrat einen Beschluß gefaßt, durch den Maßnahmen zur Einschränkung des Verbrauches an elektrischer Energie und an Kohle verfügt werden.

Grundsätzlich soll zur Produktion von motorischer Kraft, also zur Verrichtung von mechanischer Arbeit, die Kohle nur dann Verwendung finden, wo die Benutzung des elektrischen Stromes absolut unmöglich ist. Die Erzeugung mechanischer Arbeit durch Kohle ist deshalb von einem durch das Volkswirtschaftsdepartement zu bestimmenden Zeitpunkt an nur mit Bewilligung der Abteilung für industrielle Kriegswirtschaft des Volkswirtschaftsdepartements zulässig. Diese Einschränkung in der Verwendung der Kohle hindert die Wasserkraft-Elektrizitätswerke an der freien Benutzung ihrer Dampfreserven und wird dadurch manchenorts eine Beschränkung der Energieabgabe veranlassen. Um hieraus entstehende privatrechtliche Schwierigkeiten zu vermeiden, werden reglementarische und vertragliche Vorschriften, welche mit einer solchen Reduktion der Energieabgabe in Widerspruch stehen, vorläufig suspendiert.

Das Volkswirtschaftsdepartement ist ermächtigt, zur Förderung von im Bau befindlichen Wasserwerken die nötigen Maßregeln zu treffen, und insbesondere die Beschaffung von Material und Arbeitskräften zu erleichtern. Es kann die Werke auch verhalten, sich gegenseitig zu unterstützen und namentlich auch mit Strom auszuhelfen. Um die notwendigen Sparmaßnahmen an Kohlen und elektrischem Strom zu erzielen, werden die Kantone ermächtigt, einschränkende Bestimmungen über die Benutzung von öffentlichen Lokalen, Abgabe von warmen Speisen und Getränken, Öffnen und Schließen von Verkaufsmagazinen, Betrieb von Warmwasseranlagen, Zentralheizungen und Badeanstalten zu erlassen. Das Volkswirtschaftsdepartement ist ferner ermächtigt, Erhebungen über den Kohlenbedarf anzuordnen und für deren Durchführung die Kantonsbehörden in Anspruch zu nehmen. Je nach ihren Ergebnissen wird eventuell eine Rationierung der Kohle auch für den Privatgebrauch einzuleiten sein.

*) Vgl. Heft 31 d. J., Anz., Seite 246.

Drehstrommotor für 15 000 PS. Wie wir in „Schweiz. Bauz." lesen, hat die amerikanische Westinghouse Gesellschaft für den Antrieb eines Reversier-Blockwalzwerkes einen Drehstrommotor für 15 000 PS geliefert, der in 2 s eine Umkehr der Drehrichtung bei Volltourenzahlen ermöglicht. Der Motor wiegt 250 t und mißt 6 m in der Höhe, die Welle hat 700 mm Durchmeser.

Karbidproduktion in Deutschland und in der Schweiz. Die schweizerischen Karbidfabriken sind vollauf beschäftigt und nutzen jede verfügbare Kilowattstunde aus. Die Ausfuhr an Kalziumkarbid aus der Schweiz betrug nach „Schweizerische Wasserwirtschaft" im Jahre 1916: 58 009·8 t im Werte von Fr. 17 378 464; hievon gingen nach Deutschland 46 261·9 t und nach Frankreich 10 360·5 t. An Produkten des elektrischen Ofens überhaupt exportierte die Schweiz rund 91 000 t (22 667 t Ferrolegierungen und 10 500 t Aluminium). Nach dem neuesten Abkommen mit Deutschland ist Kalziumkarbid ein Kompensationsartikel für Eisen und Kohle. Die Ausfuhr nach Deutschland ist ungefähr so groß wie vor dem Kriege. In Deutschland ist während des Krieges die Karbidproduktion in ungeheuerem Maße gestiegen und übersteigt schon 300 000 t, während im Jahre 1913 die Weltproduktion nur 330 000 t betrug.

Drahtlose Telegraphie.

Funkenspruchverkehr mit dem Ausland.

Wie die „Norddeutsche Allg. Zeitung" berichtet, wurden die beiden deutschen Großstationen Nauen und Eilvese, die zu Kriegsbeginn nur im Versuchsstadium sich befanden, durch die rastlosen Bemühungen der zuständigen Militärbehörden und der Unternehmer soweit ausgestaltet, daß man im Winter 1915 einen regelmäßigen Geschäfts- und Privatverkehr mit den Stationen Sayville und Tukerton*) aufnehmen konnte. Der Aufgeber mußte das in offener deutscher oder englischer Sprache abgefaßte Telegramm persönlich bei der Handelskammer abgeben, die die Weiterbeförderung veranlaßte; die Adresse mußte 4, die Unterschrift 2 Worte umfassen. Die Gebühren waren etwas höher, als im Frieden für das Kabeln entrichtet wurde. Im Frühjahr 1916 gelang es, eine weitere Linie nach Spanien verfügbar zu machen. Im Oktober 1916 waren die Funkenspruchstationen so weit vergrößert, daß man mehr als 30 000 Worte mit den amerikanischen Stationen austauschte. So wurde es erreicht, daß die Berichte der Obersten Heeresleitung und die Reden im Deutschen Reichstag zu gleicher Zeit in den amerikanischen Zeitungen wie in den deutschen Tagesblättern erscheinen konnten; die Organisation sorgte dafür, daß die Nachrichten sofort an die südamerikanischen Staaten und nach Ostasien weitergegeben wurden.

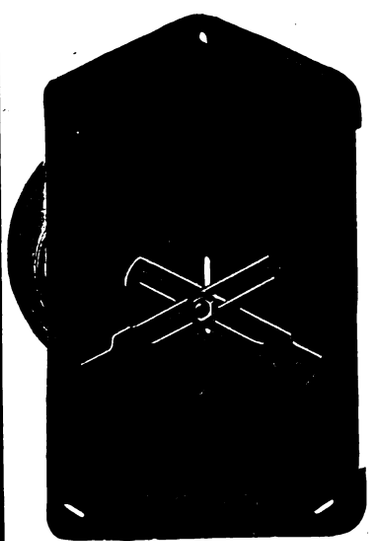
Drahtlose Telegraphie auf Flugzeugen.

Die Entwicklung des Flugwesens im Krieg hat, wie „Jahrb. drahtl. Telegr." mitteilt, einen

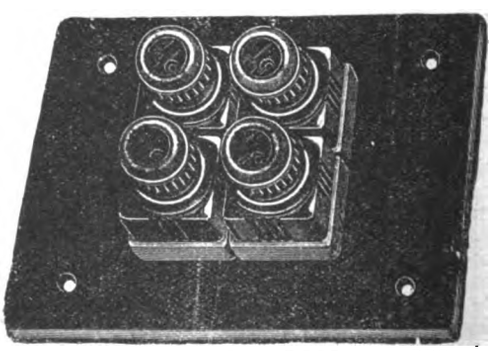
*) Vgl. E. u. M. 1914, Anh., Seiten 415, 477 und 501.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

ungeheueren Fortschritt in der drahtlosen Verständigung mit dem Flugzeug und von diesem aus mit der Erde mit sich gebracht*). Jedes Flugzeug kann jetzt mit einer eigenen drahtlosen Station für 50 bis 300 km Reichweite ausgestattet werden. Mühelos ist die Mitteilung des Fliegers an seinen Truppenkörper, größere Schwierigkeiten macht noch die Verständigung von dort zum Flieger, oder der Flugzeuge eines Geschwaders untereinander, und zwar wegen des herrschenden Geräusches der Schraube. Wir erfahren auch, daß die Flieger von der „Zentralheizung" am Flugzeug elektrisch durchwärmte Fliegermäntel erhalten, die den Aufenthalt bei — 40° C, einer in 1000 m Höhe oft herrschenden Temperatur, ermöglichen.

Großstation in Rußland.

Nach einer Mitteilung in „E. T. Z." ist die Errichtung einer drahtlosen Station bei Odessa, in Nicolaieff, beschlossen worden, die die Zeitsignale vom Eiffelturm aufnehmen soll.

Akkumulatorenbetrieb gegen Dampfzugkraft. Nach Angaben des Ingenieurs Lombardi in der römischen „Idea Nazionale" gehen täglich ungefähr 8 Millionen PSh der in Italien vorhandenen Wasserkraftanlagen verloren, wenn nachts der Betrieb der Zentralen und Straßenbahnen stillsteht. Die Verwertung von auch nur der Hälfte dieser Kraft würde einer Tagesersparnis von ungefähr 12 000 t Kohle gleichkommen, was das Doppelte des gegenwärtigen Tagesbedarfes der italienischen Staatsbahnen ist. Lombardi macht daher den Vorschlag, die italienischen Vollbahnen zu elektrifizieren, und zwar mittelst Akkumulatorenlokomotiven die ohne Verzug auf allen Güterzügen, gemischten Zügen und beschleunigten Zügen, also auf 95% des Gesamtbahnenverkehrs einzuführen wären; die Ladung der Akkumulatoren müßte durch die städtischen Werke erfolgen, ebenso durch die Unterstationen der elektrischen Bahnen. Die mit dem Akkumulatorenbetrieb gemachten Erfahrungen sind bisher schlecht verwertet worden, so daß in Italien nicht 1 km Strecke auf Akkumulatorenbetrieb umgewandelt wurde. Demgegenüber wird auf Deutschland verwiesen, wo bis zum Jahre 1912 schon 13 200 km Bahnstrecke mit Akkumulatorenbetrieb vorhanden waren, was ungefähr der Ausdehnung des italienischen Staatsbahnnetzes entspricht. Im Jahre 1914 verausgabte der Staat 70 Millionen Lire an Kosten für die Führung und Wartung der Dampflokomotiven; wenn nun jene für das Stationspersonale und andere kleinere Ausgabeposten zugerechnet werden, so wird der Akkumulatorenbetrieb eine jährliche Minderauslage von 90 Millionen ermöglichen. Der heutige hohe Brennstoffpreis, welcher sich auf der 10 fachen Höhe des normalen Preises bewegt, macht den elektrischen Betrieb mittels Akkumulatoren zur Notwendigkeit, gestattet täglich 1 Million für Kohle zu ersparen, und stellt den militärischen Bedürfnissen mehr Material und erfahrenes, wertvolles Personal zur Verfügung. Der beste Teil des Führer- und des Heizerpersonales könnte für den Schnellzugsdienst herangezogen werden.

Der Autor kommt zu dem Ergebnis, daß die neuen Lokomotiven sich in 9 Monaten werden bezahlt machen können, wenn sie im Lande bestellt und angefertigt werden, ebenso wie die Batterien; er nimmt als Grundlage für die Berechnung an, daß ein Güterzug mit Akkumulatorenantrieb heute nicht halb so viel kostet, als seinerzeit ein solcher mit Dampfantrieb. Von welchem Gesichtspunkte aus die Frage auch immer betrachtet werde, erscheint es ihm erwiesen, daß der Akkumulatorenbetrieb mit aller Sicherheit der Wirtschaftlichkeit ins Leben gerufen werden kann und dabei durchaus nicht die Möglichkeit ausschließt, nach und nach auch andere Systeme zur Zugförderung heranzuziehen. Geldersparnis für Kohle und Nutzbarmachung des zum Kohlenimport verwendeten Schiffsraumes werden die unmittelbaren Wirkungen des Akkumulatorenbetriebes sein. *Ha.*

Schmiermittel aus Steinkohlenteer. Versuche über die Destillation der Steinkohle bei niederer Temperatur haben — wie „Mitt. Vereinig. d. El.-W." Nr. 197, einem Aufsatz von Dr. H. Großmann entnehmen — ergeben, daß sich der Tieftemperaturteer durch die Anwesenheit einer größeren Menge von wasserstoffreichen Verbindungen der Fettreihe auszeichnet, die chemisch den bei der Destillation des Erdöls gewonnenen Kohlenwasserstoffen ähnlich sind. Der Tieftemperaturteer liefert demnach bei seiner Verarbeitung wertvolle Benzine, Paraffin und Schmieröle. Wenn es möglich wäre, große Mengen dieses Tieftemperaturteers zu erhalten, ohne daß gleichzeitig eine Verschlechterung der übrigen Produkte eintreten würde, die neben dem Teer bei der Verarbeitung der Kohle entstehen, so wäre damit eine weitere Perspektive für die Beschaffung großer Mengen an Schmierölen, Benzin, Gasöl und Paraffin gegeben. Es scheint auch tatsächlich gelungen zu sein, dieses Problem zu lösen; denn man hat in dem Generatorteer ein Material gefunden, das unter gewissen Bedingungen der Apparatur in seiner Zusammensetzung dem Tieftemperaturteer weitgehend entspricht, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß künftig einmal der Generatorteer als eine reichlich fließende Quelle für jene Kohlenwasserstoffe sich erweisen wird, die vor dem Kriege in immer steigenden Mengen zur Einfuhr gelangt sind. Für die Unabhängigkeit von der Einfuhr ausländischer Petroleumdestillate wäre die Lösung dieses Problems von größter Bedeutung.

*) E. u. M. 1913, Anh., Seite 67, 82, 191 und 295.

NORMALIEN

für Bewertung und Prüfung von elektrischen Maschinen und Transformatoren.

Normalien für die Bezeichnung von Klemmen bei Maschinen, Anlassern, Regulatoren und Transformatoren.

Normale Bedingungen für den Anschluß von Motoren an öffentliche Elektrizitätswerke.

Normalien für die Verwendung von Elektrizität auf Schiffen.

Steif geb., 52 Seiten, Preis **K 1·50.**

Gegen Voreinsendung des Betrages zu beziehen vom

Elektrotechnischen Verein in Wien

VI., Theobaldgasse 12.

Digitized by Google

Kupfergewinnung in Polen. Schon zur Zeit der russischen Herrschaft waren die Kupfervorkommen in Polen im Gouvernement Kielce bekannt; sie wurden aber nicht ausgebeutet, weil Rußland besonders den Bergbau im Ural begünstigte*). Nun ist man, wie „Elektr. Nachrichten“ mitteilen, mit Unterstützung der österreichischen Okkupationsbehörden an die rationelle Ausnutzung der Kupfererze von Miedziana, Lysa Gora und Olkusz geschritten.

Vorschläge zur Minderung des Kohlenverbrauchs in Elektrizitätswerken machen „Mitt. Vereinig. d. Elektr.-Werke, Nr. 195“. Die vorgeschlagenen Sparmaßnahmen für den Kohlenverbrauch bestehen in:

1. Fortlaufende Kontrolle und Belehrung des Heizerpersonals, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme selbsttätig registrierender Abgasanalysatoren;

2. gelegentliche Nachprüfung der Kesselanlagen auf ihren äußeren und inneren Zustand und ihren thermischen Wirkungsgrad;

3. einfachste Separation der Kohle; es ist insbesondere auf Kettenrosten fast unmöglich, unregelmäßig gemischte Kohlenarten wirtschaftlich zu verbrennen, da infolge unregelmäßigen Abbrandes entweder kalte Luft durch die schon abgebrannten Stellen des Rostes hindurchtritt oder unverbrannte Kohle am Rostende mit abgestürzt wird;

4. Umbau — wenigstens einzelner Kessel — auf eine zur Verfeuerung minderwertiger oder ungleicher Kohlensorten geeignete Feuerung; es kommen hier in Frage die Wilton-Feuerung der Evaporator-Gesellschaft m. b. H. in Berlin, die Unterwindfeuerung von L. A. Riedinger in Augsburg, die Feuerungen der Firmen Nyeboe & Nissen, Mannheim, Müller & Korte, Berlin u. a. m.

5. Einführung von Kohlensparprämien.

*) Vgl. Heft 21, Ans., Seite 167.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

Klosterneuburger Metallfabrik, G. m. b. H., Klosterneuburg, Aufeldgasse 29. Höhe des Stammkapitals: K 250 000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: K 62 500. Geschäftsführer: Rudolf Jarnai, Kaufmann in Budapest und Leo Weiss, Kaufmann in Klosterneuburg. Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrage vom 20. XI. 1916 samt den Nachträgen vom 16. I. 1917, ferner vom 4. III. 1917 und endlich vom 25. VI. 1917. Vertretungsbefugt: Jeder der beiden Geschäftsführer selbständig.

Semmeringer Elektrizitäts-Industrie-G. m. b. H., Wien, II. Novaragasse 42. Gegenstand des Unternehmens ist die Erwerbung und der Fortbetrieb der in die Konkursmasse der Firma „Elektrizitätswerk Semmering, Gesellschaft m. b. H.“ gehörigen Elektrizitätswerke in Steinhaus am Semmering und Reichenau sowie die Erwerbung, Errichtung und der Betrieb ähnlicher industrieller Unternehmungen, die Verpachtung und Pachtung von elektrischen Anlagen, Stromlieferungen und Unternehmungen und die Ausführung von Starkstrominstallationen, Handel mit Starkstromartikeln und die Beteiligung an solchen Unternehmungen in irgend einer Form im Semmeringer Gebiete. Höhe des Stammkapitals: K 650 000. Darauf geleistete Baareinzahlungen: K 650 000. Geschäftsführer: Ignaz Brukner in Wien und Gustav Kosak, Disponent in Wien. Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrage vom 27. VI. 1917. Vertretungsbefugt: Jeder Geschäftsführer selbständig. Ein Aufsichtsrat ist bestellt.

Elektrizitätsunternehmung der Stadt Fischern. I.: Stadtgemeinde Fischern. Prokura erteilt dem Anton Schelberger, Hausbesitzer in Fischern.

Werkstätten für Präzisions-Mechanik u. Optik Karl Bamberg, G. m. b. H., Wien, VII. Neustiftgasse 78. Gegenstand des Unternehmens ist die Erzeugung von Präzisionsapparaten der

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

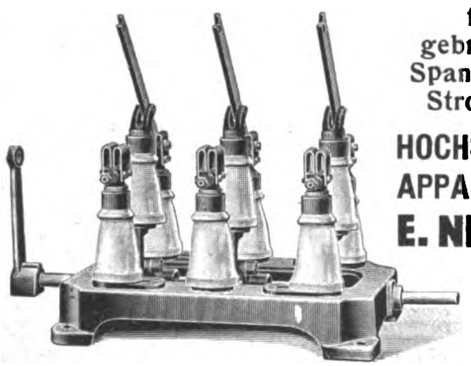
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate

Kraus & Naimer

WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



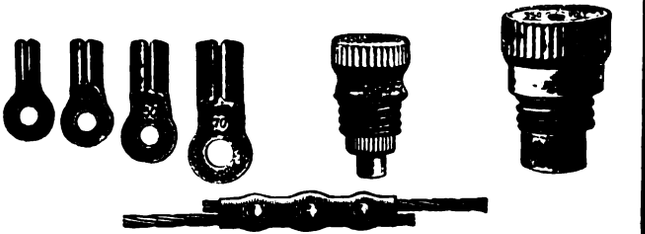
für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.

Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.

Generalvertretung:

f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.

für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

Mechanik und Optik, der Vertrieb derartiger Apparate und der Betrieb aller damit im Zusammenhang stehenden Geschäfte. Höhe des Stammkapitals: K 20 000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: K 5000. Geschäftsführer: Ernst Johannßen in Wien. Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrage vom 6. VIII. 1917. Vertretungsbefugt: Der Geschäftsführer.

„Amig“ allgemeine Metall- und Maschinen-Industrie-G. m. b. H. in Gablonz a. N. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von und der Handel mit allen in das Metall- und Maschinenfach einschlagenden Artikeln und der Betrieb aller zu diesem Zwecke dienenden Gewerbe und Geschäfte. Höhe des Stammkapitals: K 158 000. Darauf geleistete Bareinzahlungen: K 158 000. Geschäftsführer: Vinzenz Wellschmied, Schlossermeister in Wien und Karl Rauscher, Techniker in Wien. Die Gesellschaft beruht auf dem Gesellschaftsvertrage vom 14. VII. 1917. Vertretungsbefugt: Beide Geschäftsführer kollektiv.

Veränderungen:

Ringhoffer-Werke A. G., Smichow. Dr. Rudolf Sieghart als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Dr. Karl Freiherr v. Wolf-Zdekauer und Dr. Emil Widmer als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen.

Niederösterreichisch-steirische Alpenbahn, St. Pölten. Franz Machowetz, k. k. Ministerialrat i. R. in Wien, als von der k. k. Staatsverwaltung ernanntes Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen.

St. Pöltner Straßenbahn-Aktiengesellschaft. Dr. Hermann Ofner als Präsident und Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht. Der Präsidentstellvertreter Johann Urban als Präsident des Verwaltungsrates und das Mitglied des Verwaltungsrates Josef Benker als Präsidentstellvertreter eingetragen.

Vereinigte Maschinenfabriken A. G. vormals Skoda, Ruston, Bromovský & Ringhoffer, Prag. In der Generalversammlung vom 31. V. 1917 wurde die Erhöhung des Aktienkapitals der Gesellschaft von 16 Millionen Kronen durch Ausgabe von 20 000 Stück neuen, bar und voll eingezahlten Aktien à K 200 mit Dividendenberechtigung pro 1917 auf den Betrag von 20 Millionen Kronen beschlossen.

Freistädter Stahl- und Eisenwerke A. G. Statutenänderung: Die Gesellschaft gründet sich nunmehr auf die zufolge Beschlusses der am 24. XI. 1916 abgehaltenen Generalversammlung geänderten und vom Ministerium des Innern genehmigten Statuten. Hienach beträgt das Aktienkapital nunmehr 6 Millionen Kronen, zerteilt in 30 000 Stück volleingezahlte Aktien a K 200.

Preiserhöhung elektrischer Maschinen und Materialien. Infolge gemeinsamen Beschlusses österreichischer und ungarischer Elektrizitätsfirmen wurde der Teuerungszuschlag für die ab 1. Oktober 1917 versandbereiten Lieferungen gemäß Anhanges unserer Lieferungsbedingungen, bis auf weiteres wie folgt festgesetzt:

Für Maschinen, Transformatoren und Apparate 10%.

Für Bleikabeln, Kabel-Armaturen, Isolierte Leitungen, blanke Drähte und Seile (Kupfer, Zink, Eisen, Aluminium), ferner für Isolierrohre, Glühlampen, Kohlenstifte, Zähler und Heiz- und Kochapparate ist die Festsetzung des Zuschlages vorbehalten; für sonstige Materialien 10%.

A. E. G. - Union - Electricitäts - Gesellschaft Wien.
Aktiengesellschaft für elektrischen Bedarf, Wien.
Bartelmus, Donat & Co., Brünn.
Blau & Lukacs, Budapest.
Elektrizitäts- und Maschinenbau-Ges., Müglitz.
Galizische Siemens-Schuckert-G. m. b. H., Lemberg.
Ganz'sche Elektrizitäts-A. G., Budapest.
Österr. Ganz'sche Elektrizitäts-G. m. b. H., Wien.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

25. Jahrgang

DIE BULGARISCHE HANDELSZEITUNG IN SOFIA

das bulgarisch-österr.-ungarische Sprachrohr für Industrie, Handel, Verkehr usw.

erscheint nunmehr täglich in bedeutend vergrößertem Format mit reichstem wirtschaftlichen und politischen telegraphischen Nachrichtendienst in bulgarischer und deutscher Sprache.

Jeder Industrielle und Kaufmann, der an der Entwicklung unserer Handelsbeziehungen zum verbündeten Bulgarien Interesse hat, lese die BULGARISCHE HANDELSZEITUNG.

Probenummern, Bezugs- und Insertionsbedingungen bereitwilligst durch die

Wiener Verwaltung der
Български Търговски Вестникъ
BULGARISCHE HANDELSZEITUNG
Wien, I. Wollzeile 16 u. I. Schulerstraße 11.

An unsere Leser!

Wir machen höfl. darauf aufmerksam, daß die Zustellung der einzelnen Hefte unserer Zeitschrift

namentlich ins Ausland,

infolge der derzeitigen Post- und Zensurverhältnisse nicht so pünktlich erfolgen kann, wie vor dem Kriege.

Die Versendung von uns aus erfolgt regelmäßig jeden Samstag.

Die Geschäftsstelle der „E. u. M.“.

Digitized by Google

Gesellschaft für elektrische Industrie A. G., Wien.
Brigittenauer Elektrotechnische Fabrik, E. & L. Hirsch, Wien.
E. Janik & Co., Brünn.
Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, vorm. Kolben & Co., Prag-Vysocan.
Elektrotechnisches Etablissement, Fr. Křižik, Prag.
F. Machek & Ges., Wien.
Österr. Bergmann-Elektrizitäts-Werke, Wien.
Österr. Brown Boveri-Werke A. G., Wien.
Österr. Siemens-Schuckert-Werke, Wien.
Elektrizitäts-A. G., vorm. Sokolnicki & Wisniewski, Lemberg.
Ungarische Siemens-Schuckert-Werke, Elektrizitäts-A. G., Budapest.
Union-Ungarische Elektrizitäts-A. G., Budapest.
Vereinigte Elektrizitäts- und Maschinenfabriks-A. G., Budapest.

Neues Aluminiumwerk in Deutschland. In Schwarz-Köllm wird, wie die Tagesblätter berichten, ein großes Aluminiumwerk errichtet, dem auch eine Kohlengrube angegliedert wird.

Städtische Elektrizitätswerke Berlin. Die neuen Lieferungsbedingungen für elektrischen Strom, die mit den für den Monat Oktober auszustellenden Rechnungen in Kraft treten, sind die folgenden: Die monatlich erhobene Zählergebühr steigt von 0·5 Mk. für einen Zähler bis zu 0·75 kW bis auf Mk. 5 für einen Zähler über 20 kW. Eine Gebühr für die Aufstellung des Zählers wird nicht mehr eingehoben, ebenso entfällt die Grundtaxe für Aufzugsmotoren. Die Verpflichtung des Abnehmers zu einem Mindestverbrauch von Mk. 40 pro Jahr für die dem Normaltarif unterliegende Anlage und von Mk. 48 pro Jahr für eine Anlage nach dem Tarif „Betriebskraft für gewerbliche Zwecke“ entfällt. Auf alle Rechnungsbeträge nach dem Normaltarif, Doppeltarif, Reklametarif, Haustarif, Tarif für Betriebskraft und gewerbliche Zwecke wird bis auf weiteres ein Teuerungszuschlag von 25% erhoben. Die auf Grund des Pauschaltarifs ausgestellten Rechnungen bleiben unverändert. Die Rechnungen auf Grund des Einheitstarifes für Wohnungen und Werkstätten werden derart geändert, daß die Bodenflächengebühr von 3 Pfg. auf 2·5 Pfg. monatlich für 1 m² Bodenfläche herabgesetzt und auf den Preis für die kWh mit 16 Pfg. ein Teuerungszuschlag von 25% erhoben wird.

Geschäftsberichte.

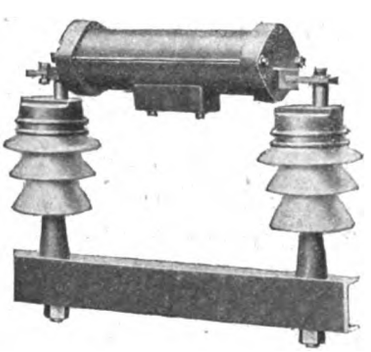
Maschinen- und Waggonbaufabriks-A.-G. in Simmering. Unter Vorsitz des Präsidenten Direktor Maxime Kraßny wurde kürzlich die Generalversammlung abgehalten. Der Reingewinn des Geschäftsjahres 1916/17 beziffert sich nach Vornahme von Abschreibungen in der Höhe von K 1 944 832 (gegenüber Kronen 1 091 781 im Jahre 1915/16) mit K 1 868 600. Nach Entgegennahme des Berichtes der Revisionskommission wurde die in Vorlage gebrachte Bilanz genehmigt und beschlossen, von dem Reingewinn des Geschäftsjahres 1916/17 1·2 Millionen Kronen als 10%ige Dividende, das sind K 20 pro Aktie, an die Aktionäre zu verteilen, K 500 000 der Spezialreserve für Kriegsabschreibungen und Erneuerung der Maschinenbestände zuzuführen und den unter Berücksichtigung des Gewinnvortrages vom Jahre 1915/16 verbleibenden Rest von Kronen 140 406 auf neue Rechnung vorzutragen. Sodann wurde auf Antrag des Verwaltungsrates beschlossen, diesen zu ermächtigen, in dem ihm geeignet erscheinenden Zeitpunkt das Aktienkapital von 12 Millionen auf 14 Millionen Kronen zu erhöhen und die Modalitäten der Emission im eigenen Wirkungskreis festzusetzen. Die ausscheidenden Mitglieder des Verwaltungsrates Präsident Maxime Kraßny und Kommerzialrat Eduard Bittner, wurden wiedergewählt und die erfolgte Kooptierung des Herrn Julius Priester, leitenden Verwaltungsrat der Galizischen Naphtha-Aktiengesellschaft „Galicia“, bestätigt.

Thayawerke für Stau- und Elektrizitätsanlagen, G. m. b. H. Am 12. Juni 1917 fand

MORELL
TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT
WILHELM MOREL LEIPZIG 8
Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien
JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2. Dresdnerstr. 124.

Überspannungsschutz



ohne Erdverbindung!
Erdschlußfrei!
Ohne Freigabeschein!

Habege-Schutzdrosseln!
für Innenräume u. Freileitungen
gesch. ges.

HBG
Hochspannungsapparate-Bau-Gesellschaft m. b. H.
DRESDEN, Eliasstraße 27.
Generalvertrieb für Österreich:
Spezialbüro für Maschinenbau u. Elektrotechnik
Ingenieur Josef Riedel, Wien, VII. Lindengasse 32.

Wir bitten unsere P. T. Abonnenten

deren Abonnement abläuft, um gefl. sofortige Erneuerung, damit in der regelmäßigen Zusendung keine Störung eintritt.

Digitized by Google

n Frain a. d. Thaya die (fünfte) ordentliche Generalversammlung statt. Nach Eröffnung der Versammlung durch den Geschäftsführer Direktor Ing. Josef Roßhändler wurde zum Vorsitzenden der Generalversammlung Wirtschaftsrat Johann Nikodem in Frain gewählt. Nachdem das Protokoll der (vierten) ordentlichen Generalversammlung vom 21. März 1916*) richtig befunden worden war, genehmigte die Generalversammlung nach einigen erläuternden Aufklärungen des Vorstandes den Bericht des Vorstandes und den Rechnungsabschluß (Bilanz) mit Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 1915 und erteilte dem Vorstande die Entlastung für seine Gebarung in diesem Jahre. Laut Geschäftsbericht flossen der Gesellschaft im Jahre 1915 Einnahmen auf dem Versicherungskonto von K 27 und auf dem Projekte-Rückstellungskonto von K 4285, zusammen Einnahmen von K 4312 zu, während ihr Ausgaben an Mobilienkonto (Abschreibungen) von K 177 an diverse Spesenkonto von K 722, an Bureaumaterialkonto von K 571, an Reisespesenkonto von K 25, an Zinsenkonto von K 2817, zusammen Ausgaben von K 4312, endlich an Projekte-Rückstellungskonto von K 110 513, im ganzen also Ausgaben von K 127 228 erwuchsen, die somit den obigen Einnahmen die Wage halten, so daß die Rechnung über das Jahr 1915 ohne Gewinn und Verlust abschloß.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 126.

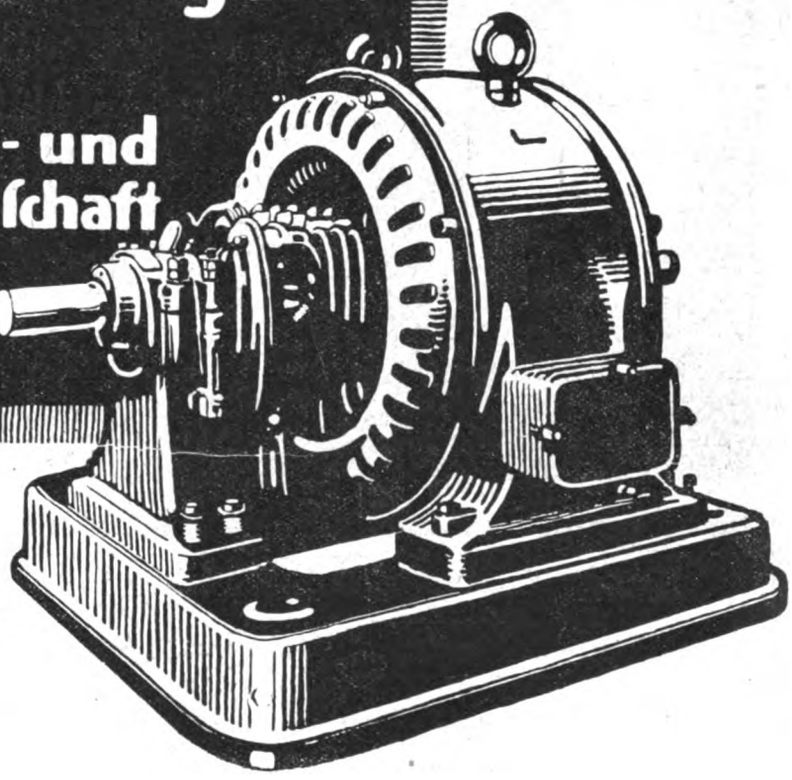
Metallbericht. Die Lage des amerikanischen Stahl- und Eisenmarktes ist in letzter Zeit von 2 Hauptfaktoren beherrscht worden, einem mehr politischen, dem Eingreifen der Bundesregierung in die Preisbildung, und einem rein wirtschaftlichen, der ständig steigenden Kohlen- und Koksknappheit. So schreibt „Iron Age“ in der dritten Septemberwoche: Die Brennstoffrage wird immer ernster, und die Fabrikanten im Osten, die sich mit der Herstellung von Platten und Formeisen befassen, stehen vor der Notwendigkeit, ihren Betrieb einzustellen, da die Zufuhren an Feuerungsmaterial nur gering sind. Der Roheisenmarkt wird in erster Linie durch Rückkaufgeschäfte beherrscht; doch scheinen die Hochofenwerke in ihren Forderungen williger zu werden.“ In der Tat haben sich auch die Roheisenpreise in letzter Zeit etwas gesenkt, obgleich mit einer Festsetzung von Höchstpreisen für Roheisen nach der gegenwärtigen Sachlage vorläufig noch nicht zu rechnen ist. Sie stellten sich nach den letzten vorliegenden Nachrichten auf 50·50 bis 51·50 Dollar, gegenüber 52·50 bis 53·50 Dollar noch kurz zuvor. Dagegen ist der Stahlpreis unter dem Drucke der erwarteten Regierungsbestimmungen Mitte September für Bessemer-Qualität auf 65 bis 75 Dollar pro t gesunken, nachdem er sich längere Zeit auf 85 bis 90 Dollar gehalten hatte. Da man in den Kreisen der amerikanischen Eisenindustrie annimmt, daß der Höchstpreis für Stahl auf etwa 68 Dollar pro t festgesetzt werden wird, so hat sich die jetzige Preislage dieser Höhe bereits angepaßt, wobei noch ein Spielraum für geringe Abweichungen nach oben oder unten verblieben ist.

Nach den Bestimmungen des neuen deutsch-schweizerischen Wirtschaftsabkommens, das Anfang September von beiden Seiten ratifiziert worden ist und bis zum 30. April 1918 läuft, sind die Preise für Eisen und Stahl um 50% erhöht worden. Die alten Abschlüsse in Stab- und Formeisen bleiben mit einem Zuschlage von Fr. 200 für die Tonne bestehen; jedoch darf der Gesamtpreis Fr. 700 für die Tonne nicht übersteigen, und zwar sowohl für alte wie für neue Abschlüsse. In bezug auf die Einfuhr von Eisen tritt insofern eine Änderung ein als die bisherige schweizerische Eisenzentrale aufgehoben und in eine behördliche Organisation umgewandelt wird, die bestimmte Befugnisse für die Verteilung und Erwerbung von Eisen erhält.

In Deutschland soll ein neues Elektro-Stahlwerk in Frankenberg im Königreich Sachsen durch die deutsche Elektro-Stahlwerk Akt.-Ges., die ihren Sitz von Berlin nach Frankenberg verlegt, ins Leben gerufen werden. Das Baugelände hat

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Das Inserat in einer angesehenen Zeitschrift, wie unsere, ist, wenn es ständig erscheint, die beste Reklame, es ist ein absolut notwendiges Mittel für jeden Fabrikanten, Grossisten u. Exporteur, so nötig, wie für den Detaillisten das Schaufenster

eine Größe von 20 000 m²; das Bauprogramm sieht die Aufstellung zweier Siemens-Martinöfen und eines Elektro-Stahlofens vor.

Die Verlängerung des Baueisen-Verkaufskontors in Berlin ist in der letzten Gesellschaftsversammlung Anfang September beschlossen worden, und zwar zunächst bis zum 31. Dezember 1918. Wenn bis zum 30. Juni 1918 von keinem der Gesellschafter die Auflösung bis zum 31. Dezember 1918 beantragt worden ist, so soll die Gesellschaft als um weitere 5 Jahre verlängert gelten. Jedoch würde für den Fall, daß sich das Stabeisenverkaufkontor in Berlin auflöst, das Baueisen-Verkaufskontor zum gleichen Termin in Liquidation treten.

Der deutsche Zinkhüttenverband ist unter Beitritt aller Werke, die ihm bisher angehört haben, um ein halbes Jahr, also bis zum 31. März 1918 verlängert worden.

Über die Lage des amerikanischen Kupferbergbaues brachte der „B. B. C.“ vor kurzem eine längere Zuschrift aus Fachkreisen, der wir folgendes entnehmen: Der amerikanische Kupferbergbau befindet sich im Augenblick in kritischer Lage und merkwürdigerweise ist die heutige Situation eine direkte Folge der Wilsonschen Höchstpreispolitik. Der Präsident setzte es durch, daß die amerikanischen Industriellen sich für die heimischen Kriegslieferungen mit beträchtlich niedrigeren Preisen einverstanden erklärten, als die englische Regierung bisher bezahlt hat. In Verfolg dieses Prinzips schloß die Regierung nun auch vor kurzem mit den führenden Kupferraffinerien einen größeren Lieferungsvertrag zum Preise von 16¾ Cents, während der im offenen Markte notierte Preis sich auf 34 bis 35 Cents stellte. Ganz im Gegensatze zu den englischen Arbeitern, die energisch eine Herabsetzung der Preise und Bekämpfung der Kriegsgewinne verlangen, setzten die amerikanischen Arbeiter dem auf den gleichen Zweck hinzielenden Vorgehen der Regierung in Washington den heftigsten Widerstand entgegen, aus Furcht, daß bei einer weiteren Herabsetzung der Kupferpreise, auch ihre jetzt auf einer vorher nie gesehenen Höhe stehenden Löhne früher oder später reduziert werden würden. Wie der „Statist“ vom 4. August schreibt, benutzten „deutsche Agenten“ diese Gelegenheit, um mit Unterstützung der großen Arbeiterorganisationen eine große Streikbewegung in Szene zu setzen; in Wahrheit jedoch brach das seit langem in den Staaten unter der Oberfläche glimmende Feuer sozialer Unruhe und Gärung an diesem Punkte zur weit sichtbaren Flamme empor, als nämlich die Regierung von neuem versuchte, den Kupferpreis noch weiter herabzusetzen. Die Arbeiter sind in offenem Aufstande und haben überall in den Bergwerken nnd Schmelzhütten die Arbeit niedergelegt. Nicht nur die großen nordamerikanischen Gruben, wie die weltbekannte Anacondamine, sind teils ganz stillgelegt, teils in der Produktion wesentlich eingeschränkt, sondern die Unruhe hat sich auch nordwärts bis in die kanadischen Distrikte von Britisch-Columbia und südwärts bis in die mexikanischen Distrikte, ja sogar bis zu den von amerikanischem Kapital kontrollierten südamerikanischen Gruben fortgepflanzt, ein Beweis, daß es sich hier um einen Ausstand von noch kaum gekannter Ausdehnung handelt. Wiewohl sich die großen Kupfermagnaten um Unterstützung gegen diese aufrührerischen Bestrebungen an die Regierung gewandt haben, sind dieselben ihnen auf der anderen Seite nicht unwillkommen. Bieten sie ihnen doch eine Handhabe, während man offen in patriotischen Kundgebungen sich mit allen pekuniären Opfern einverstanden erklärt, im Geheimen gegen die Bestrebungen der Regierung in der Richtung der Verbilligung der Preise zu arbeiten. Man darf annehmen, daß ebenso wie bei der Eisenindustrie, auch die wirtschaftlichen Maßnahmen der Regierung gegenüber den Kupferproduzenten politische Rückschläge zeitigen werden, deren Tragweite sich noch gar nicht übersehen läßt. *Lp.*

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

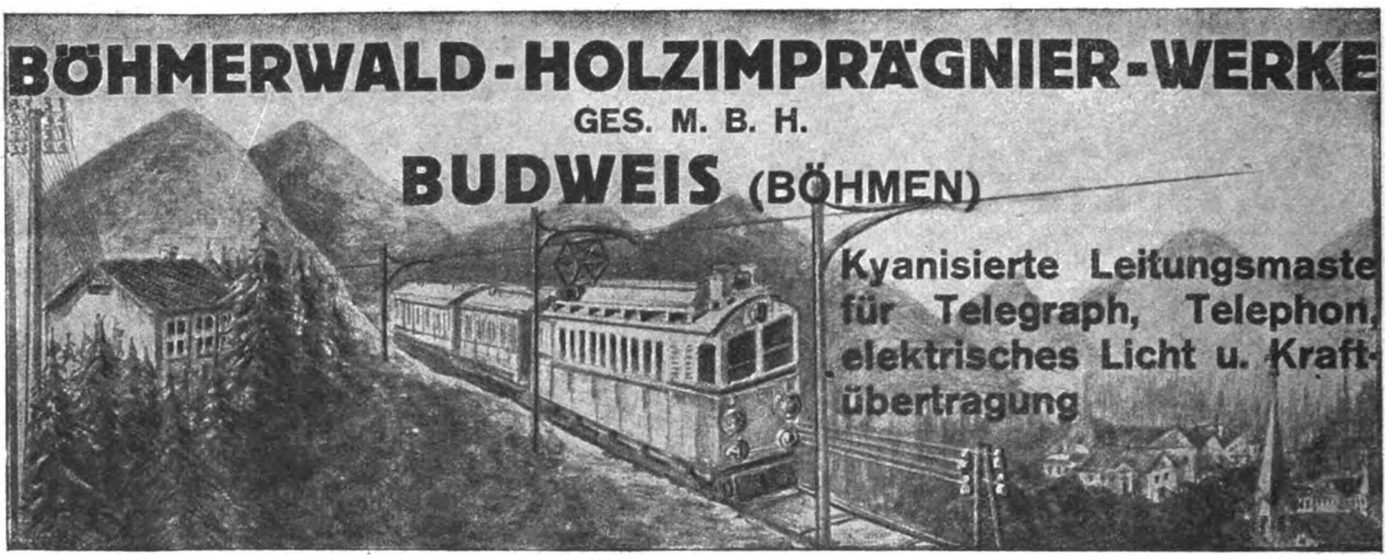
Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Wie soll man sein Fachblatt lesen? Man kann auch von den besten Dingen einen solchen Gebrauch machen, daß man keinen Nutzen davon hat; so kann man sein Fachblatt recht aufmerksam lesen und doch sich den vollen Gewinn daraus entgehen lassen. Um aber den vollen Gewinn zu ziehen, bedarf es der sofortigen Ausnutzung aller gebotenen Chancen; und wie erzielt man die? Indem man beim Lesen immer ein Paket Postkarten neben sich legt, und bei jedem Offert, bei jeder geschäftlichen Mitteilung, die auch nur einiges Interesse hat, sofort um genaue Offerten, Prospekte, Kataloge usw. schreibt. So soll man sein Fachblatt lesen, so schöpft man allen möglichen Nutzen daraus.

BÖHMERWALD-HOLZIMPRÄGNIER-WERKE

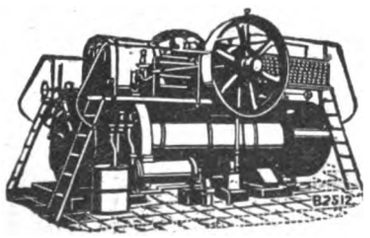
GES. M. B. H.

BUDWEIS (BÖHMEN)



Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN

Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz“

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM

Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Wien, 7. Oktober | ANZEIGER | 1917 — Heft 40

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Die Reform des gewerblichen Rechtsschutzes in Ungarn. — Rundschau. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Die Reform des gewerblichen Rechtsschutzes in Ungarn.

Von Dr. **Paul Abel**, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien.

Der Vorsitzende des k. ungarischen Patentamtes Dr. Rudolf Schuster hat im Auftrage des k. ungarischen Handelsministeriums Entwürfe für die Umgestaltung des ungarischen Patent-, Muster- und Markenrechtes verfaßt. Die Entwürfe wurden, und zwar auch in deutscher Übersetzung, veröffentlicht, wodurch die Möglichkeit gegeben wurde, zu diesen sehr interessanten und bemerkenswerten Gesetzesvorschlägen Stellung zu nehmen. Nachstehend soll der Entwurf des ungarischen Patentgesetzes und des ungarischen Musterschutzgesetzes einer kurzen Erörterung unterzogen werden.

I. Der Entwurf des Patentgesetzes.

Der Entwurf — abgekürzt E. — umfaßt 111 Paragraphe und ist in IX Abschnitte gegliedert. Wenngleich in der Aufeinanderfolge der einzelnen Bestimmungen die systematische Ordnung nicht durchaus gewahrt erscheint, empfiehlt es sich doch, bei der im folgenden gegebenen Übersicht die Anordnung des E. beizubehalten.

1. Der I. Abschnitt behandelt den „Gegenstand des Patentes".

In § 1 werden als Gegenstand des Patentschutzes neue Erfindungen bezeichnet, welche gewerblich ausführbar sind. Der in dem geltenden ungarischen und deutschen Patentgesetze (abgekürzt P. G.) gebrauchte Ausdruck „verwertbar" hat zu Zweifeln Anlaß gegeben, weshalb die Beseitigung desselben nur zu billigen ist.

Die Ausnahmen von der Patentierbarkeit (gesetz- und sittenwidrige sowie irreführende Erfindungen, wissenschaftliche Lehrsätze, Erfindungen von Nahrungs- und Heilmitteln) stimmen im wesentlichen mit dem österreichischen und deutschen P. G. überein; insbesondere wird daran festgehalten, daß bei auf chemischem Wege hergestellten Gegenständen nur das Herstellungsverfahren, nicht aber das Erzeugnis patentiert werden kann. Daß der Gegenstand der Erfindung einem staatlichen Monopolrechte vorbehalten ist, soll nach dem E. die Patentierbarkeit nicht ausschließen.

Der Begriff der Neuheit einer Erfindung wird, wie nach geltendem Rechte dadurch gegeben, daß taxativ die Gründe angeführt werden, welche die Erfindung nicht als neu erscheinen lassen. Diese Gründe (Bekanntwerden durch veröffentlichte Druckschriften oder sonstige Vervielfältigungen oder durch eine im Inlande erfolgte offenkundige Ausübung oder Schaustellung, Übereinstimmung mit einem älteren Privilegium oder Patente — der E. behandelt die Übereinstimmung mit einem älteren Patente allerdings unter einem anderen Gesichtspunkte —) stimmen im großen und ganzen mit dem österreichischen und deutschen P. G. überein; der Ausdruck „Bekanntwerden" wäre richtiger zu vermeiden, da es nicht darauf ankommt, ob die Erfindung durch einen der angeführten Umstände tatsächlich bekannt wurde oder nicht. Zu beachten ist, daß die im geltenden ungarischen sowie im deutschen Rechte enthaltene, dem österreichischen Rechte aber fremde Beschränkung auf Druckschriften aus den letzten 100 Jahren in den E. nicht übernommen wurde, ferner, daß ebenso wie in den meisten anderen Staaten nur die inländische Vorausübung neuheitsschädlich sein soll, während das geltende ungarische Recht jede wo immer erfolgte offenkundige Vorausübung als patenthindernd erklärt.

Anspruch auf den Patentschutz hat wie nach geltendem Rechte der Erfinder oder dessen Rechtsnachfolger; im Verfahren vor dem Patentamte gilt als Erfinder der erste Anmelder. Wurde die Erfindung durch den Anmelder den Beschreibungen, Zeichnungen u. dgl. eines anderen entnommen, so ist dem Anmelder über Einspruch des Beeinträchtigten (§ 5 E. spricht zu eng nur von „Erfinder") das Patent zu versagen.

§ 6 E. behandelt die wichtige Frage der Erfindungen der Angestellten. Der E. folgt hiebei den Wegen, welche der von der deutschen Regierung im Jahre 1913 veröffentlichte Entwurf eines P. G. in § 10 eingeschlagen hat. Während nach österreichischem Rechte (§ 5 P. G.) der Angestellte als Urheber der von ihm im Dienste gemachten Erfindungen gilt, wenn nicht durch Vertrag oder Dienstesvorschriften etwas anderes bestimmt wurde, soll nach dem ungarischen E. die Erfindung des Angestellten dem Unternehmen nicht nur im Falle einer diesfälligen Vereinbarung, sondern auch dann zustehen, „wenn die Erfindung in den ordentlichen Geschäftskreis des Unternehmens fällt und die zur Erfindung führende Tätigkeit zu den dienstlichen Obliegenheiten des Angestellten gehört". Wenn infolge dieser Bestimmungen das Patent auf die von einem Angestellten gemachte Erfindung dem Unternehmer erteilt wird, so gebührt dem Angestellten „entsprechende Entschädigung", deren Betrag in Ermangelung einer Vereinbarung im Rechtswege festzusetzen ist. Diese Bestimmung wird jedoch nicht als zwingendes Recht erklärt, nur „der Vereinbarung, daß der Angestellte für seine Erfindung nichts zu bekommen hat", versagt der E. — auch hier in Übereinstimmung mit dem deutschen E. — Rechtswirkung. Diese Regelung bleibt weit zurück hinter der des österreichischen Rechtes, welches Vertrags- und Dienstbestimmungen, durch die dem Angestellten der angemessene Nutzen aus seinen Erfindungen entzogen werden soll, für wirkungslos erklärt. Ein wirksamer Schutz wird den Angestellten durch die Behandlung dieser Frage im ungarischen E. nicht gewährt.

Hinsichtlich der sogenannten Betriebs- oder Etablissementerfindungen verfügt der E. folgendes: „Wenn bei einem gewerblichen Unternehmen die Erfindung auf einzelne Personen als Erfinder nicht zurückführbar ist, gilt als Erfinder das Unternehmen". (Richtiger würde es hier wie oben statt „Unternehmen" „Unternehmer" heißen, da nicht das Unternehmen als wirtschaftliche Einheit, sondern nur — der Ausdruck des österreichischen P. G. das Rechtssubjekt, dem das Unternehmen gehört, Patentinhaber sein kann.)

Eine Neuerung gegenüber dem geltenden Rechte der Mittelmächte und der meisten übrigen Staaten — ein Vorbild findet sich nur in dem niederländischen P. G. — bedeutet § 7 des E., der sich — im Anschlusse an den deutschen E. — mit der Wahrung der Erfinderehre in dem Falle befaßt, wenn das Patent berechtigterweise von einem anderen als dem Erfinder angemeldet wird. Der Erfinder hat unübertragbaren und unvererblichen Anspruch darauf, daß sein Name in den Veröffentlichungen des Patentamtes, namentlich in der Patenturkunde und im Patentregister, als Erfinder angegeben werde; wenn der Anmelder der Ausübung dieses Rechtes entgegentritt, so entscheidet auf Antrag des Erfinders das Patentamt. Es dürfte sich empfehlen, den Verzicht auf die Geltendmachung dieses Anspruches bezüglich künftiger Erfindungen als unwirksam zu erklären, um zu vermeiden, daß in Dienstverträge ein solcher Verzicht formularmäßig aufgenommen werde. Der E. scheint die Geltendmachung des Anspruches nur im Erteilungsverfahren, nicht nach erfolgter Patentierung zuzulassen; es ist fraglich, ob dies berechtigt ist.

Ebenso wie nach österreichischem Rechte kann nach § 8 des E. für eine Erfindung, welche eine Verbesserung oder Vervollkommnung einer patentierten oder angemeldeten Erfindung bezweckt, von dem Inhaber des Stammpatentes entweder die Erteilung eines selbstständigen oder eines Zusatzpatentes beantragt werden, welch letzteres mit dem Stammpatente endigt, jedoch im Falle der Nichtigkeitserklärung oder Rücknahme des Stammpatentes oder des Verzichtes auf dasselbe selbständiges Patent wird. Innerhalb eines Jahres von der Verlautbarung der Anmeldung darf ein Patent auf eine Verbesserung oder Vervollkommnung der Erfindung nur dem ursprünglichen Anmelder oder seinem Rechtsnachfolger erteilt werden; dieser dem geltenden ungarischen Gesetze entnommene Satz ist dem österreichischen sowie dem deutschen Rechte fremd und wäre besser zu beseitigen.

Dem österreichischen Rechte folgt der E. in der Frage der Abhängigkeitspatente. Wenn die Benutzung einer Erfindung die Benutzung einer bereits patentierten — wohl aber auch einer zur Patentierung angemeldeten und zum Patente führenden — Erfindung bedingt, so kann die Patenterteilung nur unter Feststellung der Abhängigkeit erfolgen. Dem E. fehlt — ohne ersichtlichen Grund — die Bestimmung des österreichischen Rechtes, daß unter bestimmten Voraussetzungen der Inhaber des abhängigen Patentes von dem Inhaber des Stammpatentes Lizenz verlangen kann.

2. Die Wirkung des Patentes (II. Abschnitt des E.) geht dahin, daß der Patentinhaber ausschließlich befugt ist, den Gegenstand der Erfindung gewerbsmäßig

Digitized by Google

„betriebsmäßig“ wäre vorzuziehen — herzustellen, in Verkehr zu setzen, feilzuhalten und zu benutzen. Ebenso wie nach österreichischem Rechte, erstreckt sich die Wirkung eines auf ein Verfahren erteilten Patentes auf die durch das Verfahren unmittelbar hergestellten Erzeugnisse.

Das Recht auf Patenterteilung sowie das Patentrecht selbst sind vererblich und ganz oder teilweise übertragbar. Das Lizenzrecht kann unter Lebenden nur mit Einwilligung des Patentinhabers übertragen werden; die in § 22 des österreichischen P. G. getroffene recht zweckmäßige Bestimmung, nach welcher es dieser Einwilligung bei der Übertragung der Lizenz mit dem Betriebe nicht bedarf, fehlt im E.

Das Recht des Vorbenutzers wird im E. ebenso geregelt, wie dies in § 9 des österreichischen P. G. geschieht. Auch die übrigen Fälle der relativen Wirkungslosigkeit des Patentes stimmen im wesentlichen mit dem österreichischen Rechte überein. Zu begrüßen ist, daß im Falle der Inanspruchnahme eines Patentes für Zwecke der Kriegsverwaltung oder eines Staatsmonopols die Entschädigung mangels Vereinbarung im Rechtswege festzusetzen ist, während nach österreichischem Rechte (§ 10) die Entscheidung dem Finanzminister zusteht.

Die Erlassung von Vergeltungsmaßnahmen ist vorgesehen; die bezüglichen Verordnungen sind dem Reichstage anzumelden.

3. Der III. Abschnitt handelt von Dauer, Erlöschen, Zurücknahme und Nichtigkeitserklärung des Patentes.

Die Patentdauer beträgt wie bisher nach österreichischem und ungarischem Rechte 15 Jahre, angefangen von dem Tage der Verlautbarung (Bekanntmachung) der Anmeldung; nach geltendem ungarischen Rechte ist der Zeitpunkt der Anmeldung maßgebend.

Das Patent erlischt mit Ablauf seiner Dauer, durch Verzicht und bei Versäumung der Gebührenzahlung.

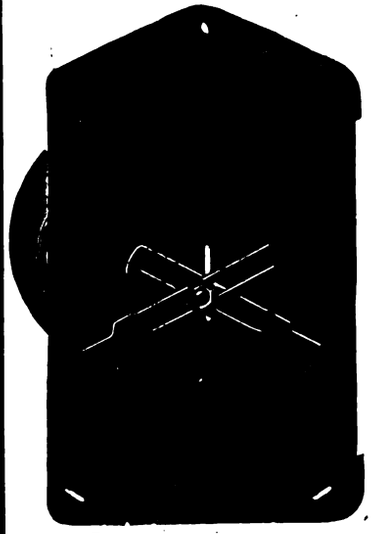
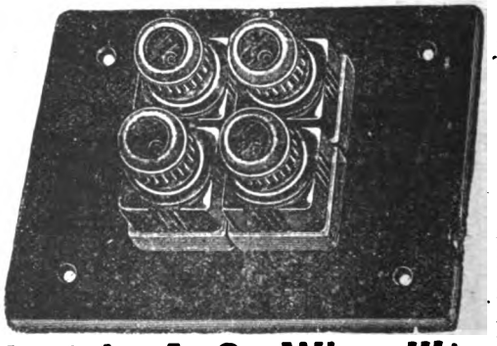
Eines der meistbestrittenen Probleme des Patentrechtes, den Ausübungszwang, behandelt § 20 E., und zwar im Einklange mit der seit 1911 im Deutschen Reiche geltenden Regelung. Darnach kann eine Rücknahme eines Patentes nur erfolgen, wenn die Erfindung ausschließlich oder hauptsächlich im Auslande ausgeübt wird, nicht auch schon, wie nach geltendem Rechte, dann, wenn die Erfindung bloß im Inlande nicht ausgeübt wird. Weigert sich der Patentinhaber, auch gegen angemessene Entschädigung und Sicherheitsleistung den Gebrauch der Erfindung einem anderen zu überlassen, so kann bei Vorhandensein eines öffentlichen Interesses mit der Erteilung einer Zwangslizenz vorgegangen werden. Rücknahme und Zwangslizenzerteilung können nicht vor Ablauf von drei Jahren seit der Verlautbarung der Erteilung des Patentes verfügt werden.

Die Nichtigkeitserklärung des Patentes erfolgt bei Mangel der Patentfähigkeit oder wenn das Patent nicht dem Erfinder oder seinem Rechtsnachfolger erteilt wurde. In letzterem Falle, der im österreichischen Rechte richtiger als Aberkennungs- statt als Nichtigkeitsgrund behandelt wird, kann statt der Nichtigerklärung, Übertragung des Patentes auf den Berechtigten erfolgen; der Fall der Entnahme der Erfindung aus den Zeichnungen, Beschreibungen u. dgl. eines anderen wird im E. als Grund für die Vernichtung bezw. Übertragung eines bereits erteilten Patentes nicht vorgesehen; der E. bedarf diesfalls einer Ergänzung. Als Nichtigkeitsgrund erklärt der E. ferner Mängel der Beschreibung (§ 43 E.). Dieser dem österreichischen und deutschen Rechte fremde Nichtigkeitsgrund wäre zweckmäßiger zu beseitigen, da er eine ergiebige Quelle für die mutwillige Anfechtung von Patenten zu bilden geeignet ist und eine sehr unliebsame Unsicherheit über den Rechtsbestand erteilter Patente herbeiführen kann.

4. Der IV. Abschnitt des E. enthält die Regelung der Patentbehörden: des Patentamtes und des Patentsenates.

Das Patentamt besteht aus einem Präsidenten, einem juridisch oder technisch qualifizierten Vizepräsidenten und den Mitgliedern; Präsident, Vizepräsident und Mitglieder des Patentamtes genießen dieselbe Stellung wie Richter (Unabhängigkeit und Unabsetzbarkeit). Das Patentamt wirkt in zwei Abteilungen, der Anmelde- und der Gerichtsabteilung. Die Anmeldeabteilung entscheidet in der Besetzung entweder mit einem oder mit drei Mitgliedern (von denen in der Regel — die Erledigung von Rechtsfragen ausgenommen — zwei technisch und einer juridisch gebildet sein müssen), die Gerichtsabteilung entweder in einem Dreier- oder Fünfersenat (auch in letzterem haben die Techniker regelmäßig die Mehrheit). Der Wirkungskreis der Anmeldeabteilung stimmt im großen und ganzen mit dem der Anmeldeabteilung des österreichischen Patentamtes überein; die Vorprüfung der Anmeldungen erfolgt durch den Einzelrichter, die Entscheidung über Einsprüche dagegen durch den Senat. Der Wirkungskreis der Gerichtsabteilung umfaßt diejenigen Angelegenheiten, welche in Österreich der Beschwerde- und der Nichtigkeitsabteilung zugewiesen sind; überdies entscheidet die Gerichtsabteilung auch über die zivilrechtlichen Ansprüche des Patentinhabers gegen den Eingreifer, eine dem ungarischen E. eigentümliche Bestimmung, welche darauf abzielt, die Entscheidung

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN

Diesel ben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.

Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

von Patentangelegenheiten tunlichst bei dem Patentamte zu konzentrieren. In Österreich dürfte man sich kaum mit dem Gedanken befreunden können, auch die Entscheidung rein zivilrechtlicher Fragen (Schadenersatz, Bereicherung usw.) dem ordentlichen Gerichte zu entziehen und dem Patentamte zu überweisen.

Der Patentsenat (entsprechend dem österreichischen Patentgerichtshofe) entscheidet über Berufungen gegen Entscheidungen der Gerichtsabteilung des Patentamtes. Er entscheidet in der Besetzung mit sieben Mitgliedern, von denen vier juridisch und drei technisch gebildet sein müssen.

Zur berufsmäßigen Parteienvertretung vor dem Patentamte sind nur Advokaten und Patentanwälte befugt, und zwar letztere — im Gegensatz zu dem österreichischen Rechte — ohne Einschränkung, also insbesondere auch in Nichtigkeits- und Rücknahmestritten sowie in den rein zivilrechtlichen Stritten wegen Schadenersatz oder Herausgabe der Bereicherung. Für die erstinstanzlich durch die Gerichtsabteilung zu entscheidenden Angelegenheiten besteht Anwaltszwang; in Österreich gilt Anwaltszwang nur für nicht im Inlande wohnhafte Antragsteller.

Die Voraussetzungen für die Eintragung in das Register der Patentanwälte sind ähnlich wie nach österreichischem Rechte geregelt, nur kann von der vorgeschriebenen zweijährigen Praxis eine Zeit bis zu einem Jahre statt in der Kanzlei eines Patentanwaltes sonst „auf technischem Gebiete praktisch" zugebracht werden. Die Anmaßung der Befugnisse eines Patentanwaltes unterliegt gerichtlicher Ahndung.

5. Die sehr umständlichen Vorschriften über das Verfahren sind in dem V. Abschnitte enthalten. Hier soll nur das wesentlichste mitgeteilt werden. Der Inhalt der Anmeldung und ihrer Beilagen ist in den §§ 46 bis 48 geregelt. Mit den Grundlagen des E. kaum vereinbar ist die Vorschrift, die Anmeldung müsse auch die Erklärung des Anmelders enthalten, daß er der Erfinder sei; wenn der Rechtsnachfolger anmelde, sei anzugeben, wie der Erfinder heiße und worauf sich die Rechtsnachfolge stütze. Bemerkenswert ist die zweckmäßige Bestimmung, daß dann, wenn im Falle mehrerer Patentansprüche das Wesen der Erfindung nicht in dem in den einzelnen Ansprüchen Angeführten, sondern in der Gesamtheit oder in der gruppenmäßigen Zusammenfassung des darin Angeführten liegt, dieser Umstand besonders hervorzuheben ist.

Die Anmeldung wird durch ein technisches Mitglied der Anmeldeabteilung in formeller und sachlicher Beziehung geprüft, jedoch nicht auf Neuheit, eine dem geltenden ungarischen Rechte entsprechende, von dem österreichischen und deutschen Rechte abweichende Regelung. Das weitere Verfahren spielt sich ebenso wie nach österreichischem Rechte ab. Erscheint nach dem Ergebnisse der Vorprüfung das Patent erteilbar, so wird die Anmeldung veröffentlicht und ausgelegt, worauf binnen 60 Tagen Einspruch erhoben werden kann. Eigenartig und nicht ganz folgerichtig ist die Bestimmung, daß auch nach Ablauf der Einspruchsfrist neue Einspruchsgründe geltend gemacht werden können, wenn bescheinigt wird, daß sie früher nicht vorgebracht werden konnten. Über den Einspruch wird auf Grund mündlicher Verhandlung entschieden. Gegen die Entscheidung der Anmeldeabteilung steht die Beschwerde an die Gerichtsabteilung zu.

6. Der VI. Abschnitt trägt die Überschrift: Patentregister, Patentarchiv und Patentblatt.

Während nach dem bisherigen ungarischen und nach dem österreichischen Rechte den Eintragungen in das Patentregister in vielen Richtungen ähnliche Rechtswirkungen zukommen wie den Eintragungen in das Grundbuch (das Patentrecht und die Rechte an dem Patente werden Dritten gegenüber erst mit der Eintragung wirksam), ist dieser Grundsatz im E. verlassen; ob mit Recht, erscheint sehr fraglich. Die Sicherheit des Verkehres wird jedenfalls durch die vorgenommene Änderung nicht gefördert.

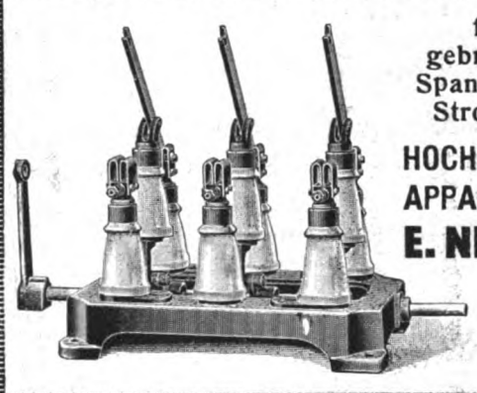
Patentregister und Patentarchiv sind öffentlich; auch ein vom Patentamte herauszugebendes Amtsblatt ist vorgesehen.

7. Das System der Gebühren (VII. Abschnitt) ist so wie im österreichischen Rechte geregelt (Anmeldegebühr, Jahres- und Verfahrensgebühren). Die Gesamtsumme der 15 Jahresgebühren stellt sich wie nach dem geltenden ungarischen Rechte auf K 2820, ist also niedriger als nach dem österreichischen P. G. (K 3930) und nach dem geltenden deutschen Rechte (Mk. 5280), aber auch niedriger als nach dem deutschen E. (Mk. 3500).

8. Die Rechtsfolgen der Patentverletzung werden in dem VIII. Abschnitte festgesetzt.

Der Patentinhaber hat — im wesentlichen übereinstimmend mit dem österreichischen Rechte — Anspruch auf Feststellung des Patentrechtes, auf Einstellung und bei Wiederholungsgefahr auch Verbot der Verletzung, auf Herausgabe der Bereicherung und bei absichtlichem oder fahrlässigem Eingriffe auch auf Schadenersatz. Hinsichtlich des Ausmaßes der zu ersetzenden Bereicherung scheint sich der E. der von einzelnen in Österreich vertretenen, dem österreichischen P. G. und der Billigkeit allerdings kaum entsprechenden Auffassung anzuschließen, daß der Ersatzanspruch nach oben in dem Schaden

DIE ALUMINIUMLOTE
Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.
(Patente ang. Wortmarken geschützt.)
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.
HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

Julius Dressler, Biela-Bodenbach I (Böhmen)
Fayence- und Majolika-Beleuchtungskörper
für Wand und Decke
Beste Beleuchtung für Badezimmer und Hallen
Befestigungsrand für die Fassung gesetzlich geschützt
Neuheit:
Zugpendel mit Pendelkörper
aus gleichem Material

Digitized by Google

des Patentinhabers seine Grenzen finde; eine klarere, Zweifel ausschließende Fassung wäre jedenfalls erwünscht.

Der E. übernimmt aus dem geltenden ungarischen und aus dem österreichischen P. G. den Satz, daß bei der Beurteilung des Eingriffes ausschließlich die Beschreibung maßgebend ist. Dieser Satz, der die Quelle zahlreicher unrichtiger Folgerungen geworden ist und auf Grund dessen man nicht selten die Berücksichtigung des Standes der Technik zurzeit der Anmeldung ausschließen zu müssen vermeinte, wäre richtiger zu streichen.

Über alle erwähnten Ansprüche des Patentinhabers entscheidet, wie bereits bemerkt, die Gerichtsabteilung des Patentamtes, die sogar auch zur Bewilligung einstweiliger Verfügungen ausschließlich zuständig sein soll.

Die vorsätzliche Patentverletzung bildet eine in den Wirkungskreis der Gerichtshöfe fallende Übertretung, die mit Geldstrafe bis K 600, bei Rückfälligkeit binnen zwei Jahren aber mit Arrest bis zu zwei Monaten und mit Geldstrafe bis K 600 bestraft wird. Das Strafausmaß entspricht dem geltenden ungarischen P. G., ist aber gegenüber dem österreichischen und dem deutschen Rechte überaus niedrig und, namentlich auch bei Berücksichtigung des gesunkenen Geldwertes, kaum geeignet, in wirksamer Weise von Patenteingriffen abzuhalten, und zwar um so weniger, als das Strafverfahren sich überaus schleppend gestalten muß. Denn der E. verpflichtet das Strafgericht, wenn eine Streitfrage über die Auslegung der Patentbeschreibung auftaucht, das — für das Gericht bindende — Gutachten der Gerichtsabteilung des Patentamtes einzuholen, ebenso soll bezüglich jeder Vorfrage, welche in den Wirkungskreis der Patentbehörden gehört, unter Aussetzung des Strafverfahrens die Entscheidung der Patentbehörden abgewartet werden, wenn bei letzteren ein Verfahren hierüber bereits anhängig ist, anderenfalls ist die Partei zur Einleitung des Verfahrens bei dem Patentamte anzuweisen. Die wirksame Durchführung eines Strafverfahrens erscheint nach diesen Bestimmungen sehr erschwert.

Daß das Patentamt das Gutachten auf Grund mündlicher Verhandlung, also nach Anhörung der Parteien und allfälliger Beweisaufnahme erstattet, ist eine sehr zweckmäßige Vorschrift.

Die Patentanmaßung unterliegt wie nach österreichischem P. G. der Bestrafung durch die Gewerbebehörden.

II. Der Entwurf des Musterschutzgesetzes.

Der E. des Musterschutzgesetzes behandelt den Gegenstand in 48 Paragraphen, eingeteilt in VI Abschnitte. Im einzelnen wird vielfach auf den E. des P. G., insbesondere hinsichtlich der formalen Bestimmungen, Bezug genommen. Nur auf die wichtigsten grundsätzlichen Fragen soll im folgenden hingewiesen werden.

1. Schutz genießen sollen nach Abschnitt I „jene neuen Muster, welche den gewerblichen Erzeugnissen eine eigenartige Gestalt verleihen“. Diese Begriffsbestimmung umfaßt sowohl Gebrauchs- als Geschmacksmuster, da sie nicht unterscheidet, ob die eigenartige Gestalt dem Gebrauchs- oder dem Schönheitszwecke dienen soll. Daß der E. auch Gebrauchsmuster im Sinne des deutschen Rechtes, sogenannte „kleine Erfindungen“, schützen will, ergibt sich insbesondere auch daraus, daß der E. eine Regelung für den Fall vorsieht, als eine Musteranmeldung wegen ihrer Eignung zum Patentschutz oder eine Patentanmeldung wegen ihrer Eignung zum Musterschutz abgewiesen wurde. Andererseits aber scheinen wieder manche Bestimmungen des E. bloß auf Geschmacksmuster zu passen. Es ist ein Mangel des E., daß er in dieser Beziehung die erforderliche Klarheit vermissen läßt, und es dürfte sich als notwendig erweisen, den E., bevor er Gesetzeskraft erlangt, einer Überprüfung in der Richtung zu unterziehen, ob den Erfordernissen eines wirksamen Gebrauchsmusterschutzes entsprochen erscheint. Die die Neuheit ausschließenden Gründe sind ähnlich wie in dem E. des P. G. geregelt. Das gleiche gilt auch hinsichtlich der Rechtsverhältnisse der Angestellten und des Rechtes des Urhebers zur Nennung seines Namens. Der von der österreichischen Regierung im Jahre 1913 vorgelegte E. eines Gesetzes über den Schutz von Mustern hat diese Analogie zwischen Patent- und Musterschutz aus zutreffenden Erwägungen abgelehnt.

Die Registrierung eines Musters hat nach § 5 des E. die Wirkung, daß der Inhaber des Musters ausschließlich berechtigt ist, gewerbliche Produkte mit dem Muster gewerbsmäßig zu versehen oder dem Muster nachzubilden, gewerbliche Produkte laut dem Muster gewerbsmäßig zu erzeugen, solche Muster gewerbsmäßig zu benutzen, in Verkehr zu bringen oder feilzuhalten.

Die Höchstdauer des Musterschutzes beträgt in Übereinstimmung mit dem deutschen E. eines Gebrauchsmusterschutzgesetzes 10 Jahre, nach dem österreichischen E. für Geschmacksmuster 15 Jahre, für Gebrauchsmuster 6 Jahre.

Die Rücknahme des Musters kann verfügt werden, „wenn der Berechtigte das Muster in einem dem inländischen Bedarfe entsprechenden Umfange nicht in Gebrauch nimmt und die im Auslande erzeugten Produkte des Musters in das Inland einführt oder einführen läßt“.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

Digitized by Google

2. Die Organisation der Behörden (II. Abschnitt) ist im wesentlichen dieselbe wie für Patentangelegenheiten. Die Anmeldeabteilung entscheidet in Musterschutzsachen stets durch einen Einzelrichter. In der Gerichtsabteilung haben regelmäßig die juridisch gebildeten Mitglieder (zwei gegen einen oder drei gegen zwei Techniker) die Mehrheit, doch kann der Präsident „je nach der Eigenart des Falles" auch die Besetzung im umgekehrten Verhältnisse anordnen.

Die Anmeldung, welche schriftlich bei dem Patentamte zu erfolgen hat, wird von einem juridisch gebildeten Mitgliede der Anmeldeabteilung geprüft. Eine Prüfung auf Neuheit findet nicht statt. Veröffentlichung oder Auslegung der Anmeldung ist nicht vorgesehen. Die Registrierung des Musters wird veröffentlicht. Geheim muster kennt der E. nicht; es wird Aufgabe der ungarischen Industrie sein, sich über die Zweckmäßigkeit des Fehlens einer diesfälligen Bestimmung zu äußern.

3. Die Jahresgebühren (III. Abschnitt) betragen für einen zehnjährigen Schutz K 19, für Sammelmuster das zwei- oder dreifache. Diese Gebühren sind, soweit Gebrauchsmuster in Betracht kommen, sehr niedrig.

4. Die Folgen der Musterschutzverletzung (IV. Abschnitt) sind wie die Folgen des Patenteingriffes geregelt. Auffallend ist die strengere Bestrafung des Mustereingriffes als des Patenteingriffes insoferne, als bei ersterem — nicht auch bei letzterem — das Mindestausmaß der Geldstrafe (K 200) festgesetzt ist.

5. Wer weder ungarischer Staatsbürger ist noch in Ungarn Wohnsitz oder Niederlassung hat, kann nach den Schlußbestimmungen (V. und VI. Abschnitt) auf Grund des Gesetzes Schutz nur beanspruchen, wenn mit dem betreffenden ausländischen Staate Gegenseitigkeit besteht.

Rundschau.

Ein Mittel zur Außerbetriebsetzung einzelner Glühlampen in Privathaushalten, wodurch die Konsumenten durch die Rücksicht auf die Einschränkung des Kohlenverbrauches gezwungen sind, nur die ihnen zugestandene Zahl von Lampen einzuschalten, wird von der Firma Imme & Löbner, Berlin, angegeben. Es besteht dies nach „Mitt. Vereinig. El.-Werke" in einer kleinen Porzellanscheibe, die in die Fassung so eingesetzt wird, daß sie den Mittelkontakt derselben bedeckt und isoliert. Die Scheibe wird durch einen über sie greifenden Ansatz gesichert, der mittels einer besonderen Zange aus dem Gewindeteil der Fassung nach innen herausgedrückt wird.

Trocknen von Obst und Gemüse mittels elektrischen Stromes. Während bei anderen, bisher üblichen Trocknungsverfahren durch die dabei auftretenden Verbrennungsgase häufig ein unangenehmer Geschmack am Trockengüte zu beklagen ist, wird dieser Nachteil beim elektrischen Trocknen nicht empfunden. Dazu kommt noch, daß die elektrischen Trockeneinrichtungen die Wärme besser ausnützen. Die Vorteile dieses elektrischen Trockenverfahrens haben die Bernischen Kraftwerke A. G. veranlaßt, diesbezügliche Versuche in grösserem Stil anzustellen, die Aufschluß auch über den Stromverbrauch geben sollten. Hiezu war ein Trockenapparat von normal 0·8 kW Stromaufnahme von der Firma Kummler und Matter, Aarau, zur Verfügung gestellt. Über die Ergebnisse von 8 Versuchen berichtet das „Genossenschaftliche Volksblatt, Basel", das folgende: Es ergab sich:

1. Spinat, grün 2·5 kg, trocken 0·2 kg, Energiebedarf 5·3 kWh.

2. Gemüse, gemischt, grün 1·8 kg, trocken 0·25 kg, Energiebedarf 5·2 kWh.

3. Mangold, gebrüht, grün 1·4 kg, trocken 0·10 kg, Energiebedarf 4·7 kWh.

4. Kirschen, grün 7·2 kg, trocken 2 kg, Energiebdearf 12 kWh.

5. Kirschen, grün 7 kg, trocken 2 kg, Energiebedarf 18 kWh.

6. Kirschen, grün 9 kg, trocken 2·5 kg, Energiebedarf 14·8 kWh.

7. Kirschen, grün 14·5 kg, trocken 4·7 kg, Energiebedarf 26·2 kWh.

8. Gemüse, gemischt, 12 kg, trocken 1·8 kg, Energiebedarf 23·8 kWh.

Wenn man die Wasserverdampfung, welche bei diesen 8 Versuchen bewirkt wurde, vergleicht mit der hiefür verbrauchten Energiemenge, so findet man, daß für 41·8 kg Wasserverdampfung 110 kWh Energie nötig waren. Theoretisch sind zur Verdampfung von 1 kg Wasser von 0° C 640 WE nötig. Im Durchschnitt waren bei den Versuchen zur Verdampfung von 1 kg Wasser 2246 WE nötig. Es muß also eine noch günstigere Ökonomie der Dörrapparate angestrebt werden. Da die Elektrizitätswerke aber namentlich den Dörrstrom während der Nacht sehr billig abgeben, so ist schon bei dem hier ermittelten Nutzeffekt in gegenwärtiger Zeit das elektrische Dörren zu empfehlen, und zwar in kleinen Trockenanlagen, die überall dort, wo Hausanschlüsse bestehen und Kleinmotoren in Betrieb sind, leicht eingestellt werden können. Eine elektrische Dörranlage im großen Stil konnte im heurigen Jahr mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit nicht mehr rechtzeitig erstellt werden.

Graphitzusatz zum Öl. Wie der Verein Deutscher Maschinenbauanstalten nach „Mitt. Verein. El.-W., Nr. 197", ausführt, beruht die Wirkung des Graphits darauf, daß er die kleinen Unebenheiten ausfüllt und somit leichter einen guten Spiegel bildet. Außerdem verhindert er eine unmittelbare Berührung der gleitenden Teile. Man soll jedoch dem Öl nicht mehr als 0·5% Graphit zusetzen, da er sich sonst zu leicht wieder abscheidet und Ballen

Neuheit! **Möller's** Neuheit!

stofflose Luftfilter

Öst. u. Ung. Pat. ang. **ganz aus Eisen.** D. R. P. ang. u. D. R. G. M.

Besondere Vorzüge:

1. **Große Haltbarkeit, weil alles aus Eisen.**
2. **Vollkommene Feuer-Sicherheit aus demselben Grunde.**
3. **Stets gleichbleibender Widerstand, der mit 3—4 mm WS berechnet wird.**
4. **Fortfall aller flüssigen Hilfsmittel, wie Öle, Fette, Wasser. Unser Filter arbeitet vollkommen trocken.**
5. **Keine Kosten für Betriebskraft und Bedienung.**
6. **Fortfall aller Reserveteile.**
7. **Sehr bequeme Reinigung, kann von jedem ungeübten Arbeiter vorgenommen werden.**
8. **Große Anpassungsfähigkeit an den vorhandenen Raum.**
9. **Geringer Raumbedarf.**

Über 1 Million m³ Stundenleistung in Ausführung und zum Teil geliefert.

Bau von Stoff-Filtern in bewährter Ausführung wie bisher.

Über 50 Millionen m³ Stundenleistung geliefert.

K. & Th. Möller G. m. b. H. Brackwede i. W.

Alleinvertrieb für Österreich-Ungarn:
Robert Sonnet, Technisches Büro, Wien XIII/5, Wolfersberggasse 6.

Digitized by Google

bildet, die zu Störungen Veranlassung geben. Schwierigkeiten, die bei der Anwendung von Graphit entstehen können, lassen sich jedoch meist durch sorgfältige Wartung beheben. Die durch den Krieg entstandene Schmiermittelknappheit wird durch eine erweiterte Anwendung von Graphit, dessen Eignung zum Schmieren man schon im Frieden vielfach beobachtet hat, zweifellos wesentlich erleichtert. Durch neuerdings vorgenommene Untersuchungen wurde festgestellt, daß für rauhe Zapfen und Lagerschalen sowie für das Einlaufen von Maschinen ein Zusatz von Graphit zum Öl sehr vorteilhaft ist.

Anlagen.

Ungarn.

Nagyvárad. (Elektrische Bahn). Der Nagyvárader städtischen Straßenbahn-A.-G. wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem Betriebe, ausgehend von dem Endpunkte der gesellschaftlichen Linie nächst dem Bahnhofe der Station Nagyvárad (Großwardein) der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen, durch das innerstädtische Gebiet von Nagyvárad bis zur Gemeinde Biharpüspöki, erteilt.

Szentendre. (Elektrische Bahn). Dem Karl Metzker und Andreas Salgo wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer Lokaleisenbahn mit elektrischem Betrieb, von Szentendre über Visegrád bis Pilismarót erteilt.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Teplitzer Maschinenfabriks-Aktiengesellschaft, Teplitz-Schönau. Das Ministerium des Innern hat im Einvernehmen mit dem Handelsministerium dem Inhaber der Teplitzer Maschinenfabrik Georg Reitler die Bewilligung zur Errichtung einer Aktiengesellschaft mit obigem Firmawortlaut erteilt.

Geschäftsberichte.

Einkaufsgenossenschaft österr.-ungar. Elektrizitätswerke, Wien. Am 9. Juni 1917 fand in Budapest die XIII. Generalversammlung statt. Der Jahresbericht für das abgelaufene Geschäftsjahr (1. April 1916 bis 31. März 1917) erwähnt, daß der Genossenschaft im Berichtsjahre 12 neue Mitglieder beigetreten sind, und sich der Stand der Mitglieder gegenwärtig auf 103 gegen 91 im Vorjahre beläuft. Der Gesamtumsatz des Geschäftsjahres 1916/17 erreichte die Höhe von K 1 900 685, ist daher gegenüber dem vorjährigen pro K 1 558 293 um K 342 392, demnach um fast 22%, höher. Mit Rücksicht auf die schwierige Materialbeschaffung während der Kriegszeit kann dieser Umsatz und der Erfolg als befriedigend bezeichnet werden.

Die Geschäftsunkosten betrugen 1·5% des Umsatzes und sind somit gegen das Vorjahr um 0·06% zurückgegangen. Bei den Kosten für das Prüfen der Glühlampen ist im Berichtsjahre abermals ein Rückgang zu verzeichnen. Während diese noch im Vorjahre 0·77 Heller pro geprüfter Lampe betrugen, stellen sich dieselben heuer nur auf 0·7086 Heller, so daß eine Verbilligung der Prüfkosten um 0·0614 Heller pro Lampe zu verzeichnen ist. Der Lampenumsatz der Genossenschaft betrug im Berichtsjahre 1 018 282 Stück, mit einem Fakturenwerte von K 1 111 153, und ist um K 393 338 gestiegen. Die Steigerung ist teilweise auf die mehrfach eingetretene Erhöhung der Glühlampenpreise zurückzuführen. Die von der Genossenschaft bezogenen Lampen verteilen sich auf die einzelnen Fabrikate wie folgt: Metax 31·69%, Tungsram 29·86%, Osram 17·61%, Wotan 16·98%, A.-E.G. 3·49%, Diverse 0·37%.

Der Umsatz in Maschinenölen betrug K 113 540 (im Vorjahre K 107 396). Da an Stelle der Bogenlampen immer mehr Halbwattlampen zur Anwendung gelangen, ist eine Verminderung des Umsatzes in Bogenlampenkohlenstifte zu verzeichnen, der K 50 635 betrug.

In Elektrizitätszählern konnte im Berichtsjahre nur ein Umsatz von K 52 118 erreicht werden. Bei der Besorgung des Installationsmaterialgeschäftes wurde ein Umsatz von K 101 437 erzielt. Dieser Geschäftszweig wird aber jedenfalls nach dem Kriege einen ganz bedeutenden Aufschwung nehmen.

Die abgerechneten Beträge im Holzmastengeschäfte erreichten eine Höhe von K 48 145. Der Gesamtumsatz an Gasöl betrug 1 446 530 kg, was einem Fakturenwerte von K 396 062 entspricht.

In der der Genossenschaft zur Verfügung stehenden Glühlampenprüfstelle wurden insgesamt 325 285 Stück Glühlampen übernommen, von welchen bis auf 370 Stück Glühlampen alle den von der Genossenschaft aufgestellten technischen Bedingungen für die Lieferung von Glühlampen entsprochen haben. Um eine rasche Prüfung der in den ungarischen Glühlampenfabriken erzeugten Lampen zu ermöglichen, hat die Genossenschaft auch in Budapest eine Glühlampenprüfstelle errichtet, welche am 1. Mai 1917 ihre Tätigkeit aufgenommen hat.

Die vorgenommenen Ergänzungswahlen ergaben das Verbleiben der bisherigen Vorstandsmitglieder, Direktor Ing. Eugen Karel als Vorsitzenden und Direktor Ing. Armin Hartmann und Direktionsrat Ing. Rudolf Beron als deren Stellvertreter.

Ferner wurden über Antrag des Vorstandes für das XIV. Geschäftsjahr (1. April 1917 bis 31. März 1918) Direktor Bielinski, Krakau, Generaldirektor Egger, Wien, Betriebsleiter Finger, Lundenburg, Direktor Hirt, Preß-

Digitized by Google

burg, Betriebsleiter Kirchner, Sternberg, Direktor Scheinig, Linz-Urfahr, Oberinspektor Spitzer, Wien, Generaldirektor Stark, Budapest, Elektro-Ingenieur Dr. Stöger, Witkowitz, Direktor Strickner, Iglau, Direktor v. Tomicki, Lemberg, Inspektor Dr. Vogel, Wien Südbahn, Direktor W. v. Winkler, Klagenfurt, einstimmig in den Aufsichtsrat und Direktor Bielinski, Krakau und Direktor Scheinig, Linz-Urfahr, neuerdings einstimmig zu Revisoren gewählt.

Brandenburgische Carbid- und Elektrizitätswerke, A.-G. in Berlin. Nach dem Geschäftsbericht für 1916/17 stellt sich der Gewinn auf Mk. 632 574 (Mk. 579 162). Die Stromlieferung hat sich von 5·8 Millionen kWh im Betriebsjahr 1915/16 auf 7·3 Millionen kWh im Berichtsjahre erhöht. Die Wasserkräfte der Gesellschaft sind nunmehr voll in Anspruch genommen; sie mußte daher zur Befriedigung des Strombedarfs ihrer Großverbraucher die Dampfkraftanlage in stark erhöhtem Maße zur Krafterzeugung heranziehen. Die Norsk Elektrokemisk Aktieselbskab verteilte wiederum eine Dividende von 10%. Diese Gesellschaft hatte unter teilweiser ungünstiger Wasserführung sowie den weiter gesteigerten Unkosten und Transportstörungen zu leiden. Im Herbst 1916 wurde der Vertrieb von Kalzium-Karbid im Deutschen Reiche behördlich geregelt. Die damit gegebene Preisfestsetzung läßt nur einen bescheidenen Nutzen. Die Kriegsgewinnsteuerrücklage berechnet sich für das Berichtsjahr auf Mark 121 000 (Mk. 112 000); sie ist unter den mit Mk. 1 441 211 (Mk. 1 261 798) ausgewiesenen Buchschulden verbucht. Nach Mk. 139 842 (Mk. 120 000) Zuweisung an den Tilgungs- und Erneuerungsfonds sowie nach Absetzung von Mk. 8334 (Mk. 1887) für Kursverlust auf Wertpapiere stellt sich der Reingewinn einschließlich Mk. 13 633 (Mk. 16 777) Vortrag auf Mk. 295 492 (Mk. 288 938). Wie bereits mitgeteilt,*) sollen hieraus wieder 7% Dividende gleich Mk. 245 000 verteilt werden. Tantiemen betragen Mk. 31 090 (Mk. 30 305). Auf neue Rechnung werden Mk. 19 402 (Mk. 13 633) vorgetragen. In der Bilanz stehen Beteiligungen mit Mk. 677 909 (Mk. 669 408) zu Buch. Eigene Wertpapiere betragen Mk. 167 698 (Mk. 84 264) und die Außenstände beziffern sich auf Mk. 1 600 574 (Mk. 1 356 103).

Thüringische Elektrizitäts- und Gaswerke A.-G. in Apolda. Der Aufsichtsrat schlägt für 1916/17 eine Dividende von 5·5% gegen 6·5% i. V. vor.

Elektrotechnische Fabrik Rheydt Max Schorch & Cie. A.-G. in Rheydt. Der Aufsichtsrat beschloß der zum 17. Oktober einzuberufenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 10 (i. V. 15%**) auf das durch Hergabe von Gratisaktien geschaffene erhöhte Aktienkapital bei reichlichen Abschreibungen und Rückstellungen vorzuschlagen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß das Berichtsjahr diesmal nur sechs Monate umfaßt, da entsprechend einem Beschlusse der Generalversammlung das Geschäftsjahr, das bisher dem Kalenderjahr entsprach, auf die Zeit vom 1. Juli bis 30. Juni verlegt worden ist.

Elsäßische Kraftwerke A.-G. in Schlettstadt i. E. Das Unternehmen erzielte dem Geschäftsbericht für das am 30. April d. J. abgelaufene Geschäftsjahr zufolge einen Bruttogewinn von Mk. 639 813 (Mk. 536 508), Betriebs- und Verwaltungskosten erforderten Mk. 339 296 (Mk. 297 035), Zinsen Mk. 190 020 (Mk. 166 382), Abschreibungen Mk. 109 250 (Mk. 70 600), einschließlich Mk. 12 836 (Mark 11 845) Vortrag ergibt sich ein Reingewinn von Mk. 14 083 (Mk. 14 336), der nach Zuweisung von Mk. 1500 an den Reservefonds mit Mk. 12 583 auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. Die fortwährend weiter steigenden Erzeugungskosten der kWh sowie das beträchtliche Anwachsen der sonstigen Unkosten zwangen die Gesellschaft zur Einführung eines Teuerungszuschlages von 20% auf die Tarifpreise für Licht und Kraft. Dieser Zuschlag ist ab 1. Jänner 1917 in Kraft getreten.

Vogtländisches Elektrizitätswerk, A.-G. in Bergen i. V. Das Unternehmen, das der Elektra-A.-G.*) nahesteht, erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahr Mk. 337 680 (i. V. Mk. 336 922) Betriebseinnahmen. Nach Absetzung von Mk. 79 256 (Mk. 61 736) Abschreibungen und Mk. 6761 Entnahme aus der Rücklage wird bei 2 Millionen Mark Aktienkapital ein Verlust von Mk. 70 050 (i. V. Mk. 40 239 Verlust, aus der Rücklage gedeckt) ausgewiesen. Der Verlustbetrag wird auf neue Rechnung vorgetragen. Der Lichtstromverbrauch ist weiter zurückgegangen; dagegen zeigte das Installationsgeschäft infolge des Leuchtmittelmangels eine Besserung. Eine allgemeine Besserung der Ergebnisse ist vor Eintritt normaler Verhältnisse nicht zu erwarten.

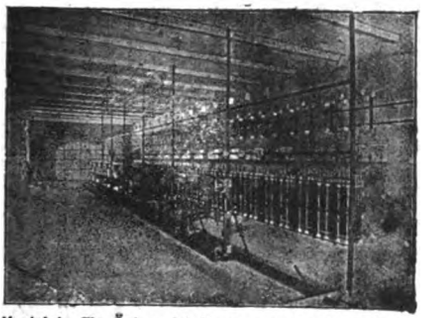
Wolfram-Lampen-A.-G. in Augsburg. Nach dem Geschäftsbericht des letzten Jahres konnten auf dem Beleuchtungsgebiet neue Fortschritte gemacht werden. Zur Aufrechterhaltung eines normalen guten Geschäftsganges bot sich der Gesellschaft genügend Gelegenheit, so daß die frühere Friedenserzeugung der Menge nach überholt wurde. Die schweren Lasten des Krieges konnte die Gesellschaft tragen, ohne einen Ausgleich durch bessere Preise zu erzielen. Erst im neuen Jahr fanden sich die Glühlampenfabriken zu einer Preisverständigung zusammen**), die zunächst einen Teuerungszuschlag von 20% festsetzte. Das Verkaufsgeschäft und die Er-

*) Vgl. Heft 38 d. J., Ans., Seite 300.
**) Vgl. Heft 18 d. J., Anz., Seite 148.

*) Vgl. Heft 38 d. J., Anz., Seite 266.
**) Vgl. Hefte 20, 29 u. 32 d. J., Anz., Seite 169, 232 u. 256.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine bedeutende Ersparnis in den Betriebskosten.

Gummoid
der beste
Fiberersatz
PROMPTE LIEFERUNG.
KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE AKTIEN-GESELLSCHAFT, WIEN III/2.

zeugung vollzogen sich in Ruhe, und es bestand für das laufende Jahr Aussicht auf gesteigerten Erfolg, als am 21. Mai ein Brand das Hauptgebäude und einige Nebengebäude vollständig vernichtete. Ein Wiederaufbau während des Krieges erwies sich als unmöglich, da weder Baustoffe, Arbeiter und Spezialmaschinen zu erhalten sind oder freigegeben werden. Für einen etwaigen Wiederaufbau nach dem Kriege ist mit Verlust der Kundschaft, der Beamten und des Arbeiterpersonals zu rechnen. Nach Abfassung des Geschäftsberichts ist noch ein weiterer ungünstiger Umstand hinzugetreten. Der Patentstreit gegen das der A. E.-G. geschützte Wolframdraht-Ziehverfahren ist vor dem Reichsgericht zum Austrag gekommen*). Das Reichsgerichtsurteil erkennt das Patent in dem von der A. E.-G. gewollten Umfange an. Angesichts aller dieser Verhältnisse, und da die Gesellschaft wegen Patentverletzung auf Entschädigung verklagt ist, wird von einer Gewinnausschüttung abgesehen. Eine abwartende Stellung bis nach Kriegsende erscheine ausgeschlossen, und es könne in absehbarer Zeit auf einen Gewinn nicht gerechnet werden. Da somit die Erreichung des Gesellschaftszweckes unmöglich geworden, wird, wie bereits gemeldet**), die Liquidation beantragt. Die Erzeugung ergab Mk. 2 708 295 (i. V. Mark 1 612 309), Eingänge aus abgeschriebenen Forderungen betrugen Mk. 1291 (Mk. 341), und aus dem Vorjahr waren Mk. 135 756 (Mk. 142 166) verfügbar. Die Unkosten erforderten Mk. 1 410 389 (Mk. 946 405), allgemeine Unkosten Mk. 372 232 (Mk. 356 487) und Abschreibungen Mk. 147 321 (Mk. 167 064), wonach ein Reingewinn von Mk. 285 400 (Mk. 284 859) verbleibt. In der Bilanz erscheinen Mk. 1 098 956 (Mk. 1 046 113) Buchschulden und Mk. 425 000 (Mk. 350 000) Bürgschaften. Andererseits standen bei Schuldnern Mk. 847 921 (Mk. 851 605) aus. Vorräte sind unter Berücksichtigung des Brandschadens vorsichtig mit Mk. 1 163 893 (Mk. 1 057 906) bewertet. Flüssige Mittel betrugen Mk. 78 039 (Mk. 76 591), Wertpapiere Mk. 30 488 (Mark 10 338). Grundstücke stehen mit Mk. 200 000 (wie i. V.), Gebäude mit Mk. 450 000 (Mark 470 000), Apparate usw. mit Mk. 103 400 (Mk. 96 000) zu Buch.

*) Vgl. Heft 26 d. J., Ans , Seite 206.
**) Vgl. Heft 35 d. J. Ans. Seite 282.

Parisienne électrique. Die Gesellschaft verfügt über 50 Millionen Francs Aktienkapital, das Portefeuille beläuft sich auf 44·06 Millionen Francs, die laufenden Verpflichtungen auf 4·529 Millionen Francs. Die Gesellschaft ist nach „Messager de Bruxelles“ an folgenden Unternehmungen beteiligt.

1. Société d'Electricité de Paris. Die Gesellschaft hat im Geschäftsjahr 1915/16 116·8 Millionen kWh verkauft, gegen 86·56 Millionen im Jahre 1914/15. In den ersten 10 Monaten des Geschäftsjahres 1916/17 hat die Stromabgabe 129·14 Millionen kWh betragen, das ist um 34% mehr gegen die gleiche Periode im Vorjahr.

2. Société des Tramways de Paris et du Département de la Seine.

3. Chemin de fer Métropolitain de Paris. Die Einnahmen machten 57·79 Millionen Francs (+ 10·3 Millionen) aus, die Ausgaben 27·25 Millionen Francs, der Betriebskoeffizient beträgt 47·14% (43·69% i. V.). Nach Abzug der an die Stadt Paris abzuführenden Gelder verbleibt ein Reingewinn von 11·65 Millionen Francs (11·073 Millionen i. V.). Die Einnahmen, aber auch die Ausgaben, steigen stetig.

4. Tramways de Taschkent. Die Einnahmen sind von Frcs. 295.400 auf Frcs. 364 275 gestiegen. Arbeiterunruhen haben eine bedeutende Lohnerhöhung erzwungen. Über die Eclairage électrique de Taschken liegen noch keine Berichte vor.

5. Tramways d'Astrakhan. Die Einnahmen 1915/16 betragen Frcs. 231 540 (Frcs. 205 693 i. V.). Auch hier mußten bedeutende Lohnerhöhungen bewilligt werden. Die Einnahmen für 1916/17 steigen weiter an.

Ferner werden von der Gesellschaft finanziert: die Chemin de fer Economique du Nord, deren größter Teil im besetzten Gebiet liegt, die Cairo Electric Railway und die Heliopolis Oassis Co.

Compagnie électrique de la Loire et du Centre. Die letzte Generalversammlung hat laut „Schweiz. Handelszeitg.“ die Erhöhung des Aktienkapitals von 25 auf 40 Millionen Fr. zwecks Errichtung neuer Stromerzeugungsanlagen im Gebiete der Loire beschlossen. Die Gesellschaft, an der auch schweizer Kapital beteiligt ist, hat in dem am 30. Juni 1917 endenden Geschäftsjahr 14 Millionen Fr. an Stromeinnahmen gebucht, gegen 9·17 Millionen Fr. im Jahr 1915/16 und 5·6 Millionen Fr. im Jahr 1914/15. Der Kurs der Aktien ist von Fr. 373 im Frieden auf Fr. 422 gestiegen; die Dividende betrug Fr. 20.

Società Italiana dei Forni Elettrici. (Italienische Hochöfen A.G.) In der kürzlich abgehaltenen Generalversammlung dieser Gesellschaft wurde, wie einer römischen Zeitung zu entnehmen ist, beschlossen, die während der Kriegsperiode aufgenommenen Fabrikationsbetriebe auch nach Friedensschluß fortzusetzen. Zu diesem Zwecke wurde in Terni die erforderliche Wasserkraft gepachtet, welche in einem alten Fabriksgebäude zur Ausnützung gelangen wird. Im laufenden Jahre weist der Rechenschaftsbericht einen Reingewinn von 223 579 Lire aus.

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Die leistungsfähigsten Firmen sind mit einem Inserat in dieser Zeitschrift vertreten. Jedes Mitglied unseres Vereines handelt daher im eigenen Interesse, wenn bei Bestellungen die Inserenten der „E. u. M.“ bevorzugt werden. Wir bitten ferner alle Leser, sowohl Mitglieder als auch Abonnenten, sich bei Anfragen und Bestellungen auf die „E. u. M.“ Wien beziehen zu wollen. Es kostet nichts und Sie nützen sich dadurch selbst, Sie nützen dem Verein und machen schließlich dem Inserenten einen Gefallen.

Zu verkaufen:

Freileitungs-material

Holzmasten, Eisenseil, Eisendraht, Isolatorstützen, Isolatoren, Stahlpanzerrohre und komplette Straßenlampenausleger mit Reflektoren, alles neu, ungebraucht

R. VONTOBEL, 1626

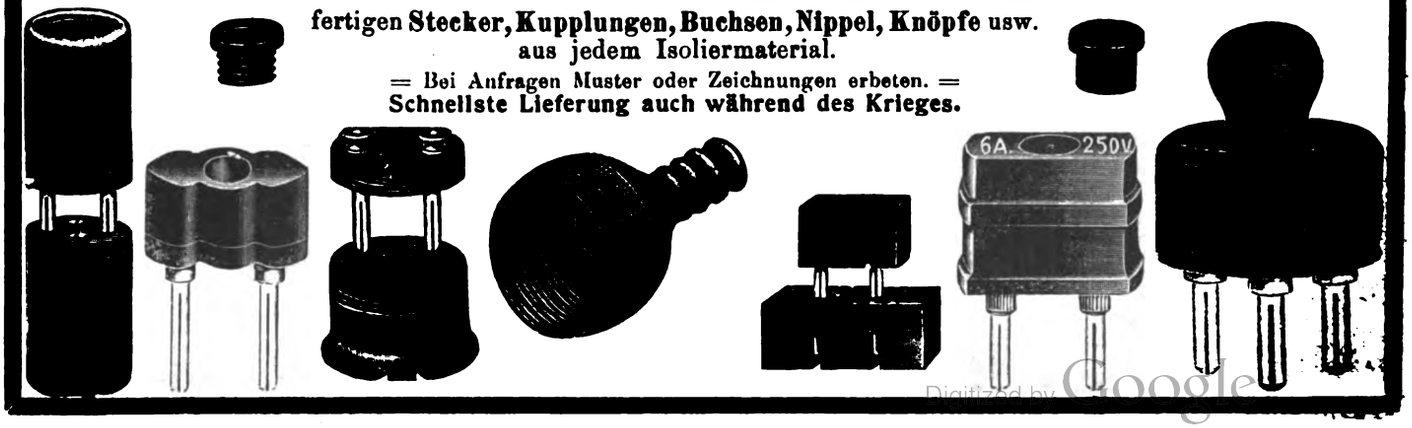
Bahnhofstraße 28, Znaim, Mähren.

J. GELDNER & Co., Leipzig-Plagwitz 1 Telephon 40676

fertigen **Stecker, Kupplungen, Buchsen, Nippel, Knöpfe** usw. aus jedem Isoliermaterial.

= Bei Anfragen Muster oder Zeichnungen erbeten. =

Schnellste Lieferung auch während des Krieges.



Digitized by Google

Wien, 14. Oktober | ANZEIGER | 1917 — Heft 41

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Elektrischer Antrieb von Waggonkippern. — Bei der Schriftleitung eingelaufene Bücher. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Der elektrische Antrieb von Waggonkippern.

In jüngster Zeit hat wie bei den meisten Transport- und Ladevorrichtungen, auch bei den Waggonkippern, die zum schnellen Entladen von mit Massengut beladenen Eisenbahnwagen dienen, der elektrische Antrieb eine große Bedeutung erlangt. Gegenüber dem Handantrieb besitzt er nicht nur den Vorteil der größeren Wirtschaftlichkeit, sondern auch die Vorzüge großer Betriebssicherheit, Einfachheit der Steuerung, geringer Rauminanspruchnahme des Antriebsmotors und bequemer Zuleitungsmöglichkeit der Betriebsenergie zu bewegten Teilen. Gegenüber dem in England noch üblichen Druckwasserbetrieb hat der elektrische Antrieb außer dem Vorzug der geringeren Kosten und auch anderer Vorteile den nicht zu unterschätzenden Vorzug, daß Betriebsstörungen durch Einfrieren des Betriebsmittels ausgeschlossen sind. In einer eingehenden Studie befaßt sich Dipl. Ing. Wintermeyer mit diesem Gegenstande und beschreibt*) eine Reihe von elektrischen Antriebseinrichtungen bei Waggonkippern, die neuestens von verschiedenen Maschinenfabriken ausgeführt werden.

Zur allgemeinen Charakteristik dieser Einrichtung ist folgendes anzuführen: Als Übersetzungsgetriebe zwischen Motor und Kipperantriebsorgan wird entweder reines Stirnradgetriebe oder reines Schneckengetriebe, oder ein gemischtes aus Stirn- und Schneckenrädern zusammengesetztes Getriebe angewendet. Die Steuerung der Kippermotoren ist die Handsteuerung durch Kontroller. Zur Begrenzung der Kippbewegung dient in der Regel ein selbsttätig wirkender Endausschalter, der unabhängig von der Handsteuerung den Motorstrom unterbricht und daher ein zu weites Kippen verhütet. Wenn mehrere Arbeitsleistungen auszuführen sind, so wird in der Regel für jede Arbeitsleistung ein besonderer Moter angeordnet. In diesem Falle erfolgt die Unterbringung der Fahrschalter ähnlich wie im Kranbau von einem gemeinsamen Führerhäuschen aus. Zum Antrieb werden neben den Gleichstrommotoren neuerdings auch Drehstrommotoren benutzt. Welcher Motorart bezw. Stromart im Einzelfall der Vorzug zu geben ist, hängt mehr von wirtschaftlichen als von betriebstechnischen Erwägungen ab. Die Motoren gelangen meist verkapselt zur Anwendung, um beim Kippen von besonders mit Kohle beladenen Waggons der starken Staubentwicklung nicht ausgesetzt zu sein. Bei größeren, stark in Anspruch genommenen Kipperanlagen mit elektrischem Antrieb hat sich auch die Leonardschaltung bewährt, deren Hauptvorzug eine äußerst genaue, feinfühlige Steuerung der Arbeitsgeschwindigkeit ist. Zum Heranholen der Eisenbahnwagen zum Kipper dienen vielfach elektrisch betriebene Spills.

Man unterscheidet Plattformkipper und Kurvenkipper, je nachdem der Wagen auf eine Plattform auffährt, der eine Kippbewegung erteilt wird, oder auf eine von vorneherein schräge Laufbahn hinaufgezogen wird. Die Plattformkipper werden in Tiefkipper, Niveaukipper und Hochkipper eingeteilt, entsprechend der Lage der Wagenoberkante beim Kippen gegenüber der Terrainsohle. Da bei einem Tiefkipper (s. Abb. 1) das

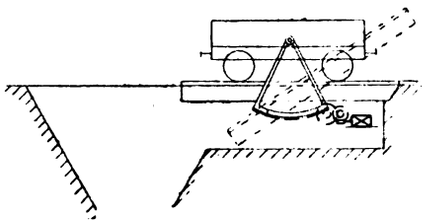


Abb. 1.

Kippen durch die Gewichtswirkung der Ladung unterstützt wird, so ist die erforderliche Antriebskraft gering; dieselbe beträgt beispielsweise bei einem Tiefkipper für 30 t-Waggons 7½ PS. Bei dem Niveaukipper (s. Abb. 2), bei dem die Vorderkante der den Wagen aufnehmenden Plattform beim Kippen im wesentlichen dieselbe Höhenlage beibehält, ist der Antrieb entweder unter oder über der Plattform angeordnet. Bei Anordnung des Antriebsmotors unter der Kipperplattform geschieht das Kippen der Plattform in der Regel durch Druckstangen, die auf die Unterseite der Plattform wirken. Bei dem in Abb. 2 dargestellten Niveau-

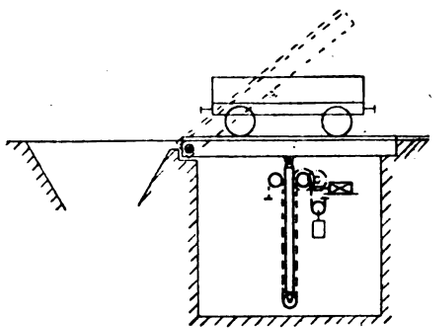


Abb. 2.

kipper, Bauart Pohlig, wird insbesondere die Aufwärtsbewegung der gelenkig mit der Plattform verbundenen Druckstange durch einen Kettentrieb bewirkt, der einerseits um eine untere Rolle der Druckstange, andererseits um eine Antriebsscheibe geschlungen ist, die von dem Antriebsmotor in Drehung versetzt ist. In den Kettenzug ist ein Gegengewicht eingeschaltet, das das Gewicht der Plattform ausgleicht. Die Enden der beiden Gall'schen Antriebsketten sind an einen Balanzier angeschlossen, um Ungleichheiten in der Längung der beiden Ketten unschädlich zu machen. Bei einer derartigen Kipperanlage, die mit einem Antriebsmotor von 38 PS und zwei Gegengewichten von je 3 t zur Ausführung gelangt ist, geschieht auch die Sicherung gegen Niederstürzen der Plattform bei Kettenbruch auf elektrischem Wege.

Bei einem Niveaukipper in der Ausführung der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (s. Abb. 3) wirken die Druckstangen kniehebelartig, indem ihre Enden an Muttern angeschlossen sind, die durch eine wagerechte Spindel nach entgegengesetzten Richtungen bewegt werden und ihr gemeinsamer Drehpunkt an der Unterseite der Plattform angreift. Die Spindel

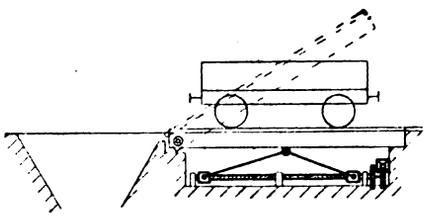


Abb. 3.

wird von dem Motor durch ein dreigängiges Schneckengetriebe und ein Stirnradvorgelege angetrieben.

Bei einer zweiten Ausführungsform eines Kippers der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg (Abb. 4) werden an Stelle der Druckstangen Druckrollen benutzt, die zwischen einer festen Keilbahn und der an der Unterseite ebenfalls keilartig ausgebildeten Plattform angeordnet sind. Da beide Keilbahnen gelenkig miteinander verbunden sind, so wird durch die Verschiebung der Rollen im wagerechten Sinne ein scherenartiges Aufklappen der Plattform und damit ein Kippen der Wagen bewirkt. Wenn bei elektrisch betriebenen Plattformkippern die Unterbringung des Antriebes unter Terrainhöhe nicht möglich ist, so wird die Antriebsvorrichtung in einem besonderen Gerüst gelagert und es entsteht der Typus eines Hoch- oder Aufzugs-

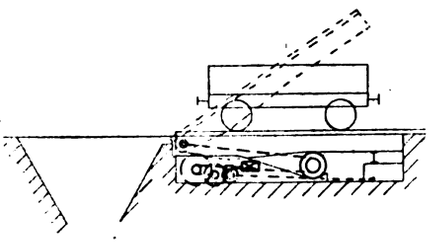


Abb. 4.

kippers. Bei einem Kipper dieser Art, der von der Gewerkschaft Deutscher Kaiser, Bruckhausen, gebaut ist und zum Stürzen von Erzwagen dient, wird die Plattform mit dem Wagen zuerst parallel zu sich selbst angehoben und dann nach Zurücklegung eines bestimmten Hubes um einen festen Zapfen gekippt. Zum Antrieb dienen zwei Windwerke, die durch zwei Drehstrommotoren von je 45 PS angetrieben werden, deren Wellen zur Sicherung der Übereinstimmung der Umlaufzahl beim Heben durch eine Reibungskupplung verbunden sind. Während des Anhebens der Plattform arbeiten die beiden Motoren zusammen. Am Ende der Hubbewegung erfolgt die selbsttätige Ausschaltung des Betriebsstromes. Sodann wird die Kupplung ausgerückt und der eine der beiden Motoren wieder in Gang gesetzt, wodurch ein Kippen des Wagens erfolgt.

Bei einem Plattformkipper in der Ausführung der Deutschen Maschinen

*) Elektrische Kraftbetriebe u. Bahnen, Heft 19 u. 20 d. J. 1917.

Digitized by Google

fabrik A.-G. (Abb. 5) ist die Plattform mit einer Drehscheibe ausgerüstet, die durch einen besonderen Elektromotor gedreht und so in jede Lage gebracht werden kann. Mit Hilfe dieser Drehscheibenanordnung wird es ermöglicht, die Eisenbahnwagen auf der Plattform um 180° zu drehen und so in die zum Kippen richtige Lage zu bringen, ohne

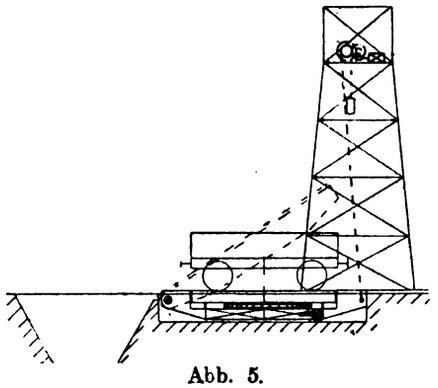


Abb. 5.

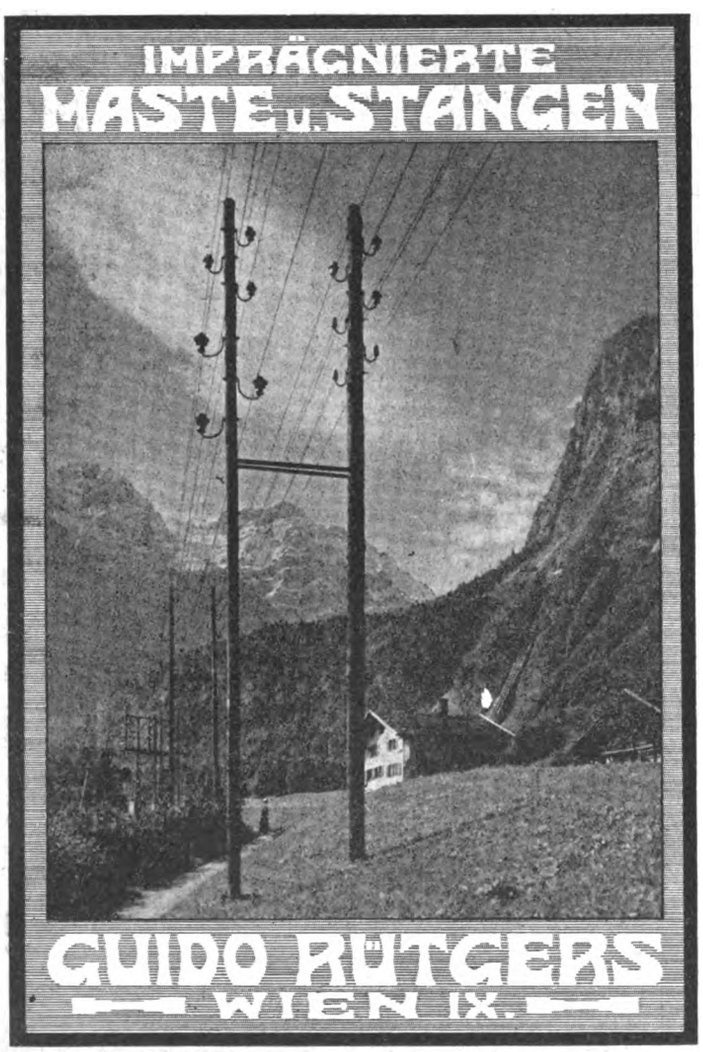
daß hiezu die Anordnung einer besonderen festen Drehscheibe im Geleisestrang nötig wäre. Bei einer derartigen mit Plattformdrehscheibe ausgerüsteten Kipperanlage der Holland-Amerika-Linie in Rotterdam, die bei 30 t Tragfähigkeit 150 t ausladet, dient zum Kippen der Plattform ein Nebenschlußmotor von 45 PS, zum Drehen der Drehscheibe ein Motor von 5 PS.

Bei Wagen, die ihren Inhalt in Schiffe zu entleeren haben und der Wasserstand Veränderungen unterworfen ist, muß die Sturzhöhe auch dem veränderlichen Wasserstand angepaßt werden. Diese Aufgabe wird in der Weise gelöst, daß die Plattform eines Gerüstkippers zur Entleerung bei niedrigem Wasserstand um einen mittleren Drehzapfen und bei höherem Wasserstand um eine vordere Achse drehbar gemacht ist. Außerdem ist noch eine Ladeschürre vorhanden, die den beiden Verwendungsarten der Kipperplattform mit mittlerem und äußerem Drehpunkt entsprechend eingestellt wird. Mit Hilfe dieser Ladeschürre ist auch eine Anpassung an Wasserstände, die zwischen den beiden Grenzlagen liegen, möglich. Zum Antrieb der Kippwinde dient ein Motor von 50 PS, zur Einstellung der Ladeschürre zwei durch besondere Motoren (von 4·5 PS und 7 PS) betriebene Windwerke. Sämtliche Motoren werden mit Gleichstrom von 440 V betrieben. Bei einem elektrisch betriebenen Kipper der in Cosel a. d. Oder aufgestellt ist, wird zwecks Anpassung an den namentlich bei Hochwasser wechselnden Wasserstand die Plattform des Kippers gelenkig mit einem Auslegerarm verbunden, der eine feste Drehachse an dem Kippergerüst besitzt. Durch Heben und Senken des Auslegerarmes hebt und senkt sich auch die Kippkante der Plattform, an deren vorderes Ende ein Schütttrichter angeschlossen ist, durch den das Ladegut aus den Wagen in das Schiff gleitet. Bei der Waggonkipperanlage im Duisburg-Ruhrorter Hafen, die sieben elektrisch betriebene Kipper mit der normalen Leistung eines Kippers von 150 Wagen in 10 h umfaßt, wird die Anpassung an den wechselnden Wasserstand durch Einstellen eines Schütttrichters und einer Ladeschürre bewirkt, in die die zu kippende Kohle gestürzt wird, bevor sie ins Schiff gelangt. Jeder Kipper ist mit fünf Motoren von 12 bis 70 PS für die verschiedenen Arbeitsausführungen versehen; sämtliche Motoren werden mit Drehstrom von 220 V betrieben.

Elektrisch betriebene Hoch- oder Aufzugkipper mit dem wechselnden Wasserstand angepaßter Anschütthöhe werden mehrfach auch zum Bekohlen von Schiffen ausgeführt. Bei ihnen wird die Anpassung an den wechselnden Wasserstand einfach dadurch erreicht, daß die Hubhöhe der Kipperplattform vor dem Kippen veränderlich gemacht und dementsprechend auch die Höhenlage der Ladeschurre, in die der Wagen zunächst ausschüttet, verändert wird. An dem Kippergerüst ist ferner noch ein Drehkran angebracht.

Neuerdings ist eine aus vier Kippern bestehende Kipperanlage dieses Systems für die Trustees of Clyde Navigation in Glasgow ausgeführt worden. Zum Antrieb der Aufzugsbühne und Kipperplattform dient hier je ein Motor von 300 PS. Der zum Kranheben und zum Anheben der Ladeschürre gemeinsame Motor leistet 50 PS. Das Drehwerk für den Hilfskran wird durch einen Motor von 10 PS angetrieben. Abgesehen vom Krandrehmotor werden die Motoren sämtlich durch Schwungradsteuermaschinen mit Leonardschaltung gesteuert. Jeder der drei Maschinensätze der Zentrale umfaßt eine Dampfmaschine von 450 PS, zwei Steuerdynamos von je 300 kW, eine Krandynamo von 150 kW und ein Schwungrad von 16 t, das mit 80 m/s Geschwindigkeit umläuft. Von den Maschinensätzen ist einer als Reserve bestimmt. Jeder Maschinensatz dient zum Betriebe von zwei Kippern, wodurch sich ein gewisser Belastungsausgleich ergibt. Das Schwungrad, soll die beim Arbeiten der Kipper auftretenden Stromstöße aufnehmen und die Antriebsmaschine davon entlasten. Das Schwungrad ist zur Verminderung der Luftreibung in ein luftleer gemachtes Gehäuse eingekapselt.

Neben dem Plattformkipper ist neuerdings der Kurvenkipper, Bauart Aumund, von großer Bedeutung geworden. Bei diesem wird der zu entleerende Wagen vermittelst eines nur die Vorderräder desselben tragenden kleinen Aufzugswagens eine



Fabrik für
Telegraphenapparate
Telephon
und Wassermesser

LEOPOLDER
& SOHN

Wien, III/1
Erdbergstraße Nr. 52
Telephon 3005

Leipzig - Schleussig
Seumestraße Nr. 86
Telephon 5869

Digitized by Google

nach oben gekrümmte Bahn hinaufgezogen (Abb. 6) und so in eine Stellung gebracht, die das Entleeren zur Folge hat. Die Bewegung des Eisenbahnwagens bis in die Stellung in der er mit seinen Vorderrädern auf dem Kipperaufzugswagen ruht, erfolgt durch ein besonderes am Kipper gelagertes

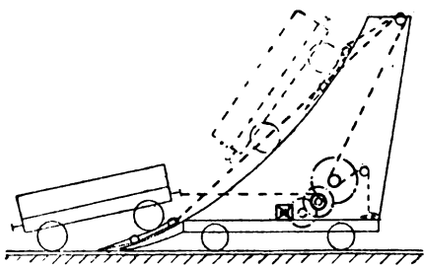


Abb. 6.

elektrisches Spill. Ein derartiger Kipper kann ortsfest oder fahrbar angewendet werden und ist für eine Leistung von 150 t/h mit Motoren von 15 bis 25 PS ausgerüstet. Bei zwei weiteren Ausführungsformen von Kurvenkippern ist der Oberteil um eine senkrechte Achse ringsum drehbar bezw. gleichzeitig um eine wagerechte Mittelachse schwenkbar so daß der Wagen bei Drehung bezw. Verschwenkung des Oberteiles auch seitlich entleert werden kann. *Rb.*

Bei der Schriftleitung eingelaufene Werke.

Die Schriftleitung behält sich eine ausführliche Besprechung dieser Werke vor.)

2156 **Estorff Walther, Dr. Ing.** Beiträge zur Kugelfunkenstrecke. Heft 199. Berlin 1917, Selbstverlag des Vereines Deutscher Ingenieure, Kommissionsverlag von Julius Springer. Preis Mk. 1.

2266 **Escher Alfred.** Triest und seine Aufgaben im Rahmen der österr. Volkswirtschaft. 1917. Manzsche Buchhandlung.

2024 **Bericht der k. k. Gewerbeinspektoren** über deren Amtstätigkeit im Jahre 1915. 1916, Hof- und Staatsdruckerei.

2267 **Jähni Wilhelm.** Vorschriften für die technischen Hochschulen Österreichs. 1916, K. k. Schulbücherverlag.

2268 **Möllinger, J. A., Ing. Dr.** Wirkungsweise der Motorzähler und Meßwandler. I. Band. 1917, Verlag Julius Springer.

2269 **Thierbach, Bruno, Dr.** Fernkraftpläne. I. Band. 1917, Verlag Julius Springer.

2270 **Siegel G., Dr. Ing.** Der Verkauf elektrischer Arbeit. Zweite verbesserte Auflage. Berlin 1917, Verlag Julius Springer. Preis Mk. 16.

2271 **Neureiter Ferdinand, Dr. Techn.** Die Lebenswerte der technischen Wissenschaften. I. Band. Wien, Verlag Urban & Schwarzenberg.

2272 **Bauer Heinz.** Physik der Röntgenologe. I. Band. Berlin, Verlag Meusser.

2273 **Ludin Adolf, Dr. Ing.** Betriebsplan und Ausbauentwurf für Wasserkraftwerke mit Tagesspeichern. Als Manuskript gedruckt. Verlag Wilhelm Ernst & Sohn.

2275 **Rehbock, Th.** Abfluß-, Stau- und Walzenbildung bei fließenden Gewässern. Berlin 1917, Verlag Julius Springer. Preis Mk. 28.

2276 **Postuvanschitz, Fritz, Dr. techn.** Über Studien-, Berufs- und Standesfragen der akad. Technikerschaft. Graz 1917, Verlag Leuschner & Lubensky. Preis K 1.

2277 **Hennig, Dr. Richard.** Die drahtlose Telegraphie im überseeischen Nachrichtenverkehr während des Krieges. 112. Heft der „Meereskunde", Sammlung volkstümlicher Vorträge zum Verständnis der nationalen Bedeutung von Meer und Seewesen. Verlag Ernst Siegfried Mittler & Sohn, Berlin. Preis 50 Pfg.

2278 **Schüle W.** Technische Thermodynamik. Band I. 3. Auflage. Berlin 1917, Verlag Julius Springer. Preis geb. Mk. 16.

2279 **Koch & Sterzel,** Dresden-A. Die Lilienfeld-Röntgenröhre.

2280 **Subert Ad. Ing.** Pusobení silnoproudych vedeni slaboprouda. I. Band. Preis K 2.

2281 **Gerbel M., Ing.** Die Grundgesetze der Wärmestrahlung und ihre Anwendung auf Dampfkessel mit Innenfeuerung. Berlin 1917, Verlag Juius Springer. Preis Mk. 2·40.

2282 **Krauss Fritz.** Die Grundgesetze der Wärmeleitung und ihre Anwendung auf plattenförmige Körper. Berlin 1917, Verlag Julius Springer. Preis Mk. 2·80.

2283 **Laudien Karl, Dr. Ing.** Ein neues Benutzungsstunden-Zählverfahren. Berlin 1917, Verlag Julius Springer. Preis Mk. 2·40.

2284 **Aschoff Ludwig.** Form und Endziel einer allgemeinen Versorgung mit Elektrizität. Berlin 1917, Verlag Julius Springer. Preis Mk. 2·40.

2285 **Ostertag P., Dipl.-Ing.** Die Entropietafel für Luft. II. Auflage. Berlin 1917, Verlag Julius Springer. Preis Mk. 4.80.

Vorträge in der „Urania".

Am Donnerstag den 18. Oktober und am Donnerstag den 25. Oktober d. J. hält Herr Baurat Ing. Josef Löwy im kl inen Saal der Urania um ½ 8 Uhr abends 2 Vorträge über „Die Rätsel des elektrischen Wechselstromes".

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
" " " verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Digitized by Google

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Preiserhöhung elektrischer Zähler. Die Vereinigung österreichisch-ungarischer Zählerfabriken hat beschlossen, ab 1. Oktober d. J. auf alle Lieferungen einen 10%igen Teuerungszuschlag in Anrechnung zu bringen*).

Rheinische Elektrowerke A.-G., Köln. Unter dieser Firma ist am 17. August d. J. in Köln eine Aktiengesellschaft mit einem Grundkapital von Mk. 600 000 errichtet und nunmehr in das Handelsregister eingetragen worden. Den ersten Aufsichtsrat bilden Kaufmann Hugo Stinnes in Mülheim (Ruhr), Generaldirektor Albert Vögler, Dortmund, Amtsrichter a. D. Hermann Thomas, Mülheim (Ruhr) und Bergassessor Hermann Wenzel, Dortmund, Vorstandsmitglieder sind Dr. Ernst Davidts, Köln, und Prof. Dr. Siegfried Hilpert, Bonn.

Ein staatliches Elektrizitätswerk in Deutschland. Das erste Reichselektrizitätswerk wird jetzt durch den Übergang der Elektrowerke A.-G. an das Reich geschaffen. Im vorigen Jahre hatte die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft eine Entlastung der Berliner Elektrizitätswerke in der Weise vorgenommen, daß sie deren Besitz an Aktien der Elektrowerke und gleichzeitig deren Vorschüsse an die Elektrowerke übernahm und dagegen eigene junge Aktien hergab**). Nunmehr hat das Reich zur Deckung seines Bedarfes an Energieerzeugung für kriegswirtschaftliche Zwecke aus dem Besitz der Allgemeinen Elektricitätsgesellschaft das ganze Aktienkapital der Elektrowerke erworben, wobei die Berliner Elektrizitätswerke auf das ihnen zustehende Rückkaufsrecht auf ihre Elektroaktien verzichteten. Die Elektrowerke waren entstanden aus dem Ankauf von Kohlenfeldern, die als Reserven für die Berliner Elektrizitätsversorgung gedacht waren. Bei Ablauf des Vertrages der Berliner Elektrizitätswerke mit der Stadt Berlin wurde ein Bestand von 1 Milliarde mq Braunkohlen im Frühjahr 1915 frei. Damals wurde die Stickstoffrage dringlich. Darum wurden sofort die vorhandenen Kräfte den Verteidigungsaufgaben des Reiches zur Verfügung gestellt, und die Elektrowerke schlossen mit den Reichsstickstoffwerken einen Vertrag ab, der nunmehr durch gänzlichen Verkauf der Elektrowerke an das Reich abgelöst wird. Der Verkauf bedeutet für die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft die Entlastung von einem Engagement, in das sie noch beträchtliche Mittel hätte hineinstecken müssen. Schon jetzt waren neben dem Aktienkapital von 5 Millionen Mark auch 40 Millionen Mark Vorschüsse darin investiert. Vom Standpunkte des Reiches aus ist der Erwerb bedeutsam deshalb, weil es sich im Gegensatz zum größten Teile der Kalkstickstoffwerke des Reiches hier nicht um ein Unternehmen handelt, das nur unter dem Gesichtswinkel des Krieges zu betrachten ist. Die riesigen Kraftanlagen, die auf Golpa-Jeßnitz und den hinzuerworbenen Feldern entstanden, stellen im Frieden eine Kraftquelle dar, der angesichts ihrer Nähe zum Groß-Berliner Versorgungsgebiet eine ganz besondere Bedeutung innewohnt. Ebenso bedeutsam ist ihr Besitz für das Reich natürlich auch für den Fall, daß wieder einmal die Pläne eines Reichs-Elektro- oder Stickstoffmonopols, zur Erörterung kommen sollten.

Verstadtlichung der Erfurter elektrischen Straßenbahn. Wie der „B. B. C.“ mitteilt, plant der Magistrat der Stadt Erfurt den Ankauf der Straßenbahn*).

Bayerische Wasserkraft - Arbeitsgemeinschaft. Unter diesem Namen haben sich eine Reihe von Banken und Großunternehmungen, wie die Bayerische Hypotheken und Wechselbank - München, Bayerische Vereinsbank-München, Bayerische Handelsbank - München, Bayerische Diskonto- und Wechselbank A.-G.-Nürnberg, Elektrizitäts - Aktiengesellschaft vorm. Schuckert & Co. - Nürnberg, und Maschinenfabrik Augsburg - Nürnberg, A. - G. Nürnberg, zum Zwecke der Wasserkraftverwertung des Landes zusammengetan*). Die Vereinigung hat, wie „Zeitschr. f. Turbinenwesen“ mitteilt, ein rascheres Tempo in die Verwertung der Wasserkräfte zu bringen, deren große Bedeutung erst jetzt im Krieg erkannt wird. Außer dem Saalachwerk ist keine Wasserkraft in letzter Zeit ausgeführt worden und das Walchenseewerk ist noch immer Projekt geblieben**). Der Regierung liegen nunmehr Projekte zur Ausnutzung der Wasserkräfte der Isar, der Alz, der Iller, des Inn, der Saalach und des Lech vor. In ihrer Gesamtheit laufen diese Projekte auf eine Industrialisierung Bayerns in großem Stil hinaus. Man hat dabei im Auge, die wirtschaftliche Kraft des Landes zu heben. Man will weiter Industrien ins Leben rufen, die im Frieden und für den Fall kriegerischer Verwicklungen das Land vom Ausland möglichst unabhängig machen. Die Vereinigung bezweckt auch, das Kapital im Lande aufzubringen und diesem den Ertrag zu sichern. Die Schuckert-Gesellschaft hat bereits ein Projekt zur Ausnutzung der 4 Lechstufen und der Mündung des Lech vorgelegt. Auch die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft-Gruppe arbeitet eine Reihe von Plänen aus. Die Arbeitsgemeinschaft will vorerst die vielen Projekte sichten und einer Einheitlichkeit in der Konzessionserteilung vorarbeiten.

*) Vgl. Heft 39 d. J. Ans., Seite 305.
**) Vgl. Heft 24 d. J., Ans., Seite 193.

*) Vgl. Heft 9 und 24 d. J. Ans., Seite 74 und 196.

*) Vgl. Heft 25 d. J., Ans., Seite 200.
**) Vgl E. u. M. 1917, Heft 38, Ans., Seite 293.

Digitized by Google

Elektrische Kraftversorgung A.-G. in Mannheim. Die zum Brown-Boveri-Konzern gehörende Gesellschaft erhöht ihr Aktienkapital um 2 Millionen Mark auf 10 Millionen Mark*).

Aus dem Handelsregister.

Eintragungen:

Metall- & Erz-Gesellschaft m. b. H., Wien, IV. Schwarzenbergplatz 12. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und Betrieb industrieller Unternehmungen und Verfahren auf dem Gebiete der metallurgischen und chemischen Industrie sowie des Handels mit metallurgischen und chemischen Produkten. Höhe des Stammkapitals: 1·05 Millionen Kronen. Darauf geleistete Bareinzahlungen: 1·05 Millionen Kronen. Geschäftsführer: Josef Strauss.

Veränderungen:

Schäffer & Budenberg, G. m. b. H., Aussig. Prokura erteilt dem Karl Wahrendorf, Alfred Richter und Otto Dresel, sämtlich Kaufleute in Magdeburg. Dieselben zeichnen die Firma kollektiv mit einem Geschäftsführer oder mit einem Prokuristen.

Telephon-Fabrik Aktiengesellschaft vormals J. Berliner, Wien, XIII. Missindorfstraße 21. Kollektivprokura des Alexander Burian gelöscht.

Elektrische Glühlampenfabrik „Watt" A. G., Wien, XIX. Heiligenstädterstraße 142. Die Mitglieder des Verwaltungsrates Markus Rotter und Maximilian Kraus infolge Rücktrittes gelöscht. Hugo Breitner, Direktor der österr. Länderbank und Hermann Schnek, Prokurist der österr. Länderbank als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetragen. Jeder derselben vertritt und zeichnet die Firma kollektiv mit einem anderen Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Prokuristen.

Vereinigte Maschinenfabriken Rüsch-Ganahl, Aktiengesellschaft in Liquidation, Wien VI. Der Liquidator Franz W. Lerch gelöscht. Dr. Fritz Georg Steiner und Ing. August Schneider als Liquidatoren eingetragen. Jeder derselben vertritt und zeichnet die Liquidationsfirma kollektiv mit einem anderen Liquidator oder mit einem Prokuristen.

Rudolf Schmidt & Co., Wien, X. Favoritenstraße 213. Kollektivprokura erteilt dem diplomierten Ingenieur Karl Ludwig Lenz. Derselbe vertritt und zeichnet die Firma „per procura" kollektiv mit einem der bereits eingetragenen Kollektivprokuristen.

Aktiengesellschaft zur Nutzbarmachung der Wasserkräfte Dalmatiens, Triest. Enrico Scialoja, Vittorio Imperatori und Marcello de Jongh als Mitglieder des Verwaltungsrates gelöscht. Ernst Krausz, Direktor-Stellvertreter der österr. Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe als Mitglied des Verwaltungsrates eingetragen.

Oesterreichisch-ungarische Maschinen-Handelsgesellschaft m. b. H., Wien. I. Dominikanerbastei 1. Der Geschäftsführer Ludwig Weiner gelöscht.

Kabelfabrik- und Drahtindustrie-Aktiengesellschaft, Wien, III. Prokura erteilt dem gesellschaftlichen Beamten Ing. Otto Groag, Hans Kosma, Oberbuchhalter, und Leopold Kandler, Disponent, sämtliche in Wien. Jeder derselben zeichnet kollektiv mit einem Mitgliede des Verwaltungsrate .

*) Vgl. Heft 4 d. J., Anz., Seite 34.

Geschäftsberichte.

Österreichische Gasglühlicht- und Elektrizitätsgesellschaft, Wien. Kürzlich fand die 25. ordentliche Generalversammlung unter Vorsitz des Präsidenten Regierungsrates Dr. Edlen v. Bachrach statt. In dem abgelaufenen Geschäftsjahre wurde ein Reingewinn von 275 400 K (i. V. K 348 852) erzielt. Die Versammlung genehmigte den Jahresabschluß und setzte die Dividende mit 5% fest. Der Präsident teilte mit, daß die Gesellschaft außer den bereits im letzten Rechenschaftsberichte ausgewiesenen K 900 000 weitere K 300 000 Kriegsanleihe gezeichnet habe, so daß auf die 6 Kriegsanleihen insgesamt 1·2 Millionen Kronen zur Zeichnung gelangten. Die bisherigen Mitglieder des Verwaltungsrates Regierungsrat Dr. Adolf Edler v. Bachrach, Kommerzienrat Richard Feuer, Hof- und Gerichtsadvokat Dr. Adolf Gallia, Generaldirektor Paul La Ruelle und Direktor W. Meinhardt wurden wiedergewählt und die kooptierten Hof- und Gerichtsadvokat Dr. Paul Abel und Direktor Albert Koppel in ihrer Funktion bestätigt*).

Localbahn Innsbruck-Hall i. T. Kürzlich fand in Innsbruck unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten kaiserl. Rat Max Oberer die (24.) ordentliche Generalversammlung statt. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 (1915): *a*) Bei sämtlichen Linien der Localbahn Innsbruck-Hall i. T. mit Ausnahme der Hungerburgbahn: die Einnahmen zusammen K 957 974 (K 721 126), die Betriebsausgaben zusammen K 520 041 (K 437 201), die sonstigen Auslagen, und zwar einschließlich der Beiträge zu den Wohlfahrtsanstalten von K 14 851 (K 14 100), der Kosten der Haftpflichtversicherung von K 17 650 (K 15 197),

*) Vgl. Heft 1 d. J. Anz., Seite 8.

Digitized by Google

der Abschreibungen im Betrage von K 1286 (K 620) und von Zinsenzahlungen von K 4497 (K 4155) usw. K 71 642 (K 49 167), die Ausgaben zusammen somit K 591 684 (K 486 368) und der Betriebsüberschuß K 366 290 (Kronen 234 758). Abzüglich der Passivzinsen im Betrage von K 138 244 (K 155 200) ergab sich ein Reingewinn von K 228 046 (Abgang K 79 558). b) Bei der Hungerburgbahn: die Einnahmen zusammen K 62 422 (Kronen 49 475), die Betriebsausgaben zusammen K 24 728 (K 22 127) und die sonstigen Auslagen K 1479 (K 1372), die Ausgaben zusammen somit K 26 207 (K 23 499) und der Betriebsüberschuß K 36 215 (K 25 976). Abzüglich der Passivzinsen im Betrage von K 21 347 (K 21 893) ergab sich ein Reingewinn von K 14 868 (K 4083). Bei sämtlichen Linien der Localbahn Innsbruck-Hall i. T. und bei der Hungerburgbahn ergab sich somit ein Reingewinn von zusammen K 242 914 (Kronen 83 640). Abzüglich der auf das Jahr 1916 (1915) entfallenden Tilgungsquote für das Prioritätsanlehen im Betrage von K 9536 (K 9086) und einschließlich des Gewinnvortrages vom Jahre 1915 von K 522 (K 1143)*) standen K 233 901 (K 75 698) zur Verfügung der Generalversammlung.

Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß, von dem zur Verfügung stehenden Betrage zur Aktientilgung den Betrag von K 6000 (K 5000) zu bestimmen. Von dem Restbetrage wurden K 84 480 (K 42 340) zur Ausschüttung einer 4%igen (2%igen) Aktiendividende, K 28 684 (K 27 836) zur Dotierung des Betriebsreservefonds, K 18 723 zur Auszahlung einer Tantieme an den Verwaltungsrat, K 95 000 zur Rückstellung für Rekonstruktionen, und zwar K 60 000 für den Oberbau, K 30 000 für Fahrbetriebsmittel und K 5000 für die Elektrisierung der Dampflinie, und schließlich der Betrag von K 1013 (K 522) zum Vortrage auf die Gewinn- und Verlustrechnung des nächsten Jahres verwendet.

Die turnusmäßig aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder kaiserl. Rat Max Obexer in Innsbruck, und Ing. Wilhelm Kaulich, Staatsbahnrat der k. k. österr. Staatsbahnen in Innsbruck, wurden mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der viertnächsten ordentlichen Generalversammlung (1921) wiedergewählt*).

Krakauer Tramway-Gesellschaft. Kürzlich fand unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Hofrates Josef Sare die diesjährige (19.) ordentliche Generalversammlung statt.

Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 die Einnahmen zusammen K 985 896, die Betriebsausgaben für den Vorstand K 39 959, für den Betriebsdienst K 238 417, für Zugkraft K 90 930, für die Oberleitung K 7664, für die Wagenunterhaltung K 122 452, für die Gebäudeunterhaltung K 2983, für die Bahnunterhaltung K 24 348, für Steuern, Feuerversicherung, Unfall- und Haftpflichtversicherung, Pensionsfondsbeiträge usw. K 40 324, die Betriebsausgaben zusammen somit K 567 078, die Ausgaben für allgemeine Verwaltung K 9437, die Ausgaben zusammen somit K 576 515 und der Betriebsüberschuß Kronen 409 381. Zuzüglich der Aktivzinsen im Betrage von K 7500 und abzüglich der Fahrkarten-Gemeindeumlage, Abonnements usw. von K 77 946 ergab sich ein Jahresertrag von K 338 935; einschließlich des Gewinnvortrages vom Vorjahre*) von K 5828 standen somit K 344 763 zur Verfügung der Generalversammlung.

Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß aus dem Gewinne K 65 000 zur Dotierung des Erneuerungsfonds für Reparaturen der alten Wagen, des Geleises und der Maschinen zu bestimmen, K 70 800 zur Tilgung der ersten Rate des Tilgungsrückstandes vom Jahre 1914 von 16 Stück Aktien, der ersten Rate des Tilgungsrückstandes vom Jahre 1915 von 17 Stück Aktien und für die Tilgung des Jahres 1916 von

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 69.

*) Vgl. E u. M. 1916, Anh., Seite 237.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 287.

DIE ALUMINIUMLOTE

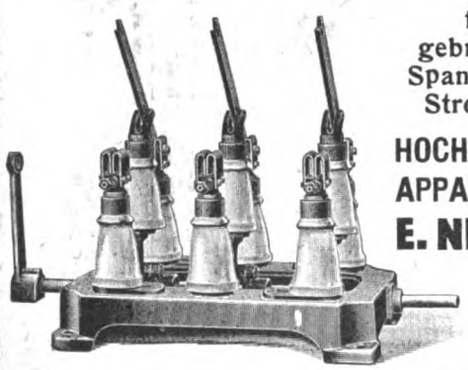
Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate
Kraus & Naimer
WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

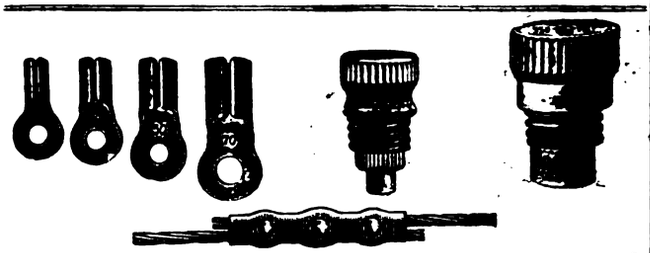
DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

J. Wilhelm Hofmann, Kötzschenbroda bei Dresden.
Fabrik elektrischer Apparate.



Vorläufig noch prompt lieferbar aus Ersatzmaterial.
Generalvertretung:
f. Österreich: Dr. Paul Holitscher & Co., Wien, IV. Starhembergg. 4—6.
für Ungarn: Carl Engel, Budapest, VII. Vörösmarty utca 16.

144 Stück Aktien zu verwenden K 10 157 als fünfprozentige Zuwendung aus dem restlichen Jahresreingewinn in den Reservefonds zu hinterlegen, K 126 192 als vierprozentige Dividende an die mit Ende des Jahres 1916 im Umlaufe befindlichen Aktien im Betrage von K 3 154 800 auszuzahlen, K 6679 als Tantieme dem Verwaltungsrate zur Verfügung zu stellen, K 600 den Revisoren zuzuweisen, K 14 400 als Remunerationen an die Direktion, die Beamten und das Personal zu verwenden, K 31 548 als einprozentige Superdividende an die bei Ablauf des Jahres 1916 im Umlaufe befindlichen Aktien im Betrage von K 3 154 800 und K 3048 als einprozentige Superdividende an die bei Ablauf des Jahres 1916 im Umlaufe befindlichen Genußscheine im Betrage von K 304 800 zusammen somit K 34 596 Superdividende zu verteilen, und den Rest von K 16 340 auf die Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 1917 vorzutragen.

Die infolge Ablaufes ihrer Mandatsdauer aus dem Verwaltungsrate ausscheidenden Mitglieder desselben, Präsident der kgl. Hauptstadt Krakau, Reichsratsabgeordneter Exzellenz Professor Dr. Julius Leo in Krakau und Hofrat Josef Sare in Krakau, wurden mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der drittnächsten ordentlichen Generalversammlung (1920) wiedergewählt.

Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke Mörchingen A.-G. Die Gesellschaft verteilte für das abgelaufene Geschäftsjahr wieder 5% Dividende.

Überland-Zentrale Helmstedt, A.-G. Die Gesellschaft schließt 1916/17 nach Bestreitung der Zinsen und Unkosten in Höhe von Mark 590 796, sowie der Rückstellungen und Abschreibungen in Höhe von Mk. 299 841 mit einem Gewinn von Mk. 35 991 ab, bei einem Aktienkapital von 2 Millionen Mark.

Elektrizitäts-A.-G. vorm. Hermann Pöge in Chemnitz. Das Unternehmen hat dem „B. B. C.“ zufolge in dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahr sehr günstig gearbeitet. Die Umsatz- und Gewinnziffern sind gegenüber dem Vorjahre bedeutend gestiegen. Auf das erhöhte Aktienkapital*) von 6 Millionen Mark darf mit der Verteilung einer um mehrere Prozent erhöhten Dividende (1915/16 15%, 1914/15 7·5%) gerechnet werden.

Kabelwerk Rheydt, A.-G. Im Anschluß an die am 13. Oktober zu Düsseldorf stattfindende Hauptversammlung findet eine außerordentliche Hauptversammlung statt, die auch über die Erhöhung des Aktienkapitals von 5 auf 7 Millionen Mark und Einzahlung von 50% beschließen soll. Die restlichen 50% sollen nicht vor der nächstjährigen Hauptversammlung eingezogen werden.*)

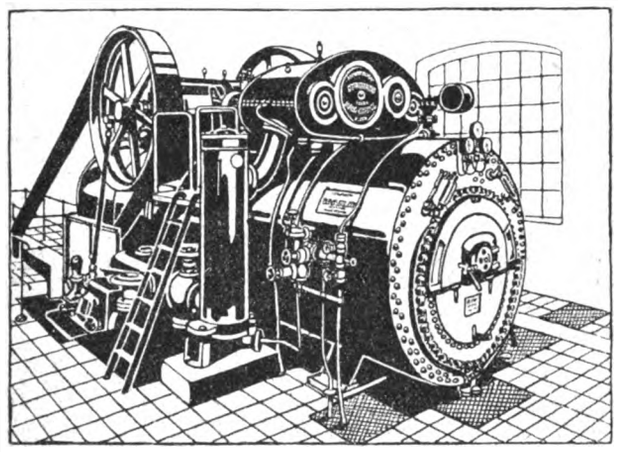
Deutsche Elektrizitätswerke Aachen, vorm. Garbe, Lahmeyer & Co., A.-G. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende, wie bereits mitgeteilt*), auf 6% fest. Nach dem Geschäftsbericht erzielte die Gesellschaft in dem am 30. Juni 1917 beendeten Geschäftsjahr einschließlich Mk. 229 957 (i. V. Mk. 251 836) Vortrag einen Rohgewinn von Mk. 2 334 145 (1 931 361). Nach Mk. 451 023 (511 327) Abschreibungen und Mk. 964 802 (858 708) Generalunkosten bleibt ein Reingewinn von Mk. 622 738 (561 327); die Dividende erfordert Mk. 180 000 (150 000), der Dividendenausgleichsfonds erhält wieder Mark 100 000 und nach Mk. 12 167 (11 370) Gewinnanteilen werden noch Mk. 330 571 (299 953) auf neue Rechnung vorgetragen.

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen. Dieses Unternehmen erzielte im Jahre 1916 bei Frcs. 787 952 Einnahmen und Frcs. 199 757 Ausgaben einen Betriebsüberschuß von Francs 588 194 (1915 Frcs. 503 721).

Societa Elettrica Bresciana, veröffentlicht den Jahresbericht, aus welchem hervorgeht, daß der erzielte Nettogewinn 1 3/4 Millionen Lire beträgt, bei einem Bruttonutzen von

*) Vgl. Heft 17 d. J., Ans., Seite 137.

*) Vgl. Heft 18 d. J., Ans., Seite 167.
**) Heft 38 d. J., Anz., Seite 800.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul“ (Patent).

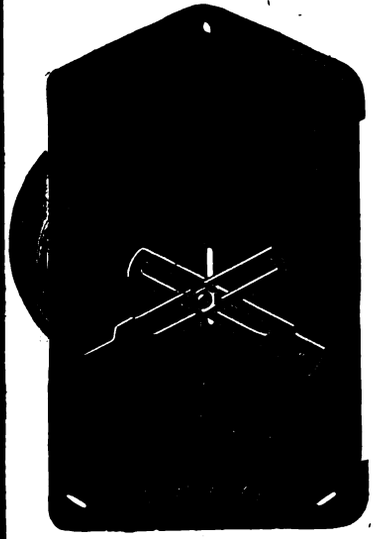
Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

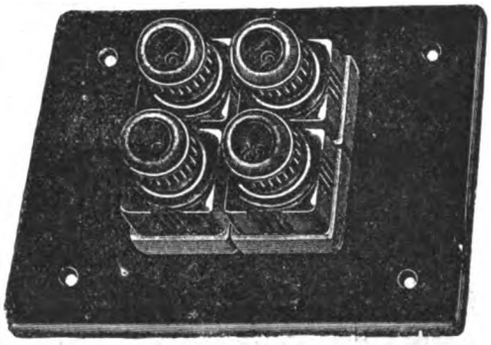


Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent N. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

12 Millionen Lire und einem Aktienkapital von 15 Millionen Lire.

Metallbericht. Die letzten herübergelangten Berichte über den amerikanischen Eisen- und Stahlmarkt legen Zeugnis dafür ab, daß sich die beteiligten Industrien ungleich wohler befunden haben, als die Vereinigten Staaten noch in ihrer sogenannten Neutralität verharrten, als jetzt, nachdem sie den Kriegspfad beschritten haben. So schreibt „Iron Age“ Ende September, daß sich der Markt seit Verkündigung der von der Regierung festgesetzten Preise in einer gewissen Verwirrung befinde. Eine Überraschung habe die Tatsache gebildet, daß die Preise auf Grund von Vereinbarungen mit den Produzenten und nicht lediglich durch die Verfügung der Regierung festgesetzt wurden. Seither wurden die größten Anstrengungen gemacht, um Einzelheiten bezüglich der Preise in Erfahrung zu bringen, die jedoch noch fehlen. Inzwischen ist das Geschäft völlig zum Stillstand gekommen, weil die großen Aufträge, die bei den Stahlwerken gebucht sind, nach dem neuen Schema für einige Zeit auf das private Geschäft von geringem Einfluß bleiben werden.

Der deutsche Roheisenverband hat Anfang Oktober, natürlich mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde, die Preise für sämtliche Sorten in einem der neuen Koksverteuerung entsprechenden Maße erhöht, außerdem die Hämatitpreise wegen anderer Mehrkosten in noch etwas höherem Umfange.

Dagegen hat die Regierung bei den mit der Vereinigung der Röhrenwerke geführten Verhandlungen wegen Neuregelung der Preise durchgesetzt, daß dieselben bis auf weiteres unverändert bleiben. Die deutsche Röhrenvereinigung soll in der bisherigen Form auf weitere 6 Monate verlängert werden.

Auch der deutsche Stahlwerksverband mußte seine bisherigen Preise für Halbzeug und Formeisen für das vierte Quartal dieses Jahres unverändert belassen. Sämtliche Werke mit Einschluß der Röhrenwerke, sind außerordentlich stark beschäftigt.

Über die Zukunft der heimischen Eisenindustrie brachte die „N. Fr. Pr.“ vor kurzem eine Abhandlung aus sachverständiger Feder, der wir folgendes entnehmen: Die Eisenindustrie arbeitet jetzt fast ganz für den Krieg, der ihrer Bewegungsfähigkeit sehr enge Grenzen setzt und Lieferungen für private Erfordernisse ganz zurückdrängt. Diese großen Bestellungen haben den Eisenwerken die Möglichkeit geboten, ihre Gewinne im Jahre 1916 auf den höchsten Stand zu bringen und sie im heurigen Jahre bei den meisten Werken auf dieser Stufe zu erhalten. Der Stolz der Eisenindustrie war früher die unausgesetzte Herabdrückung der Gestehungskosten durch sparsameren Betrieb und stetige Verbesserung der Arbeitsmethoden; immer wurde der Hebel frisch angesetzt und es war zum Staunen, wie selbst dort, wo bereits die unterste Grenze erreicht schien, doch noch neue Fortschritte erzielt wurden. Dieser Prozeß hat im Kriege eine vollständige Verwandlung in das Gegenteil erfahren; die technischen Fortschritte sind zwar erhalten geblieben; aber die übrigen Voraussetzungen haben sich durchgehends verschoben; die Kurve der Selbstkosten hat vollständig umgebogen und sich im Kriege steil nach aufwärts gekehrt. Die Arbeitslöhne, die Preise der Materialien, des Erzes, der Kohle, der Legierungen, der Schmieröle, Hunderter verschiedener Bedarfsartikel haben jetzt zumeist ein Mehrfaches des seinerzeitigen Ausmasses, bei einzelnen Gegenständen eine geradezu phantastische Höhe erreicht. Die Steuern erfordern gewaltige Summen.

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Telephon-Umschaltapparate

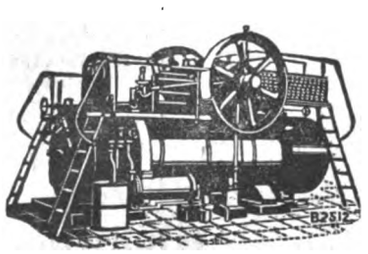
wenig gebraucht und tadellos gut, 1, 2, 3, 4 u. 7 Stellen

billigst zu haben. 1547

„Auerlicht“, Wien, I. Jordangasse 9.

Rasche Hilfe ~ Doppelte Hilfe!

Fehlende oder nicht ausreichende Betriebskraft behebt man am **schnellsten** und **zweckmäßigsten** durch



LANZ-LOKOMOBILEN

Heißdampf mit Ventilsteuerung „System Lentz“

HEINRICH **LANZ** MANNHEIM

Filiale: WIEN VIII, Laudongasse 9. — Telephon 38078.

Wien, 21. Oktober

ANZEIGER

1917 — Heft 42

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Hochspannungsschaltanlagen für Werkstätten, Bergwerken usw. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Hochspannungsschaltanlagen für Werkstätten, Bergwerke usw.

Die Verwendung großer Drehstrommotoren für hohe Spannungen in den Werkstätten selbst, wo man über ein eigentlich elektrisch geschultes Personal nicht verfügt, hat es mit sich gebracht, daß man die Anlaß- und Regulierapparate für die Motoren so bauen mußte, daß Hochspannung führende Teile nicht der Berührung ausgesetzt waren. Der natürlichste Weg, den die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft*) hier einschlug, war — nach dem Muster der Niederspannungsanlagen — die normalen Schaltapparate für hohe Spannung in eisernen Schränken oder Kästen einzubauen; sie waren kräftig genug, um die etwas robuste Behandlung zu vertragen und waren durch die Verkleidung genügend geschützt. So entstanden die Schaltschränke. Der Schrank enthält einen Ölschalter mit direkter Maximal- und Zeitauslösung, einen Trennschalter, Strom- und Spannungsmesser mit zugehörigen Meßwandlern, oft noch Endverschlüsse für das Zu- und Ableitungskabel; die Bedienung von Öl- und Trennschalter erfolgt von außen bei geschlossenem Schrank. Da ein Trennschalter bekanntlich nie unter Strom geöffnet werden darf, ist eine Verriegelung angebracht, die eine Öffnung des Trennschalters verhindert, solange der Ölschalter geschlossen ist. Der Schaltschrank selbst ist durch Zwischenwände so geteilt, daß der Ölschalter mit dem Ableitungskabel und den Meßwandlern in einem gegen Zuführung und Trennschalter völlig abgeschlossenen Raume sitzt. Bei geöffnetem Trennschalter sind in diesem Raume keinerlei spannungführende Teile enthalten. Die Zugangstür ist mit dem Trennschalter derart verriegelt, daß ein völlig gefahrloses Nachsehen des Ölschalters ermöglicht wird.

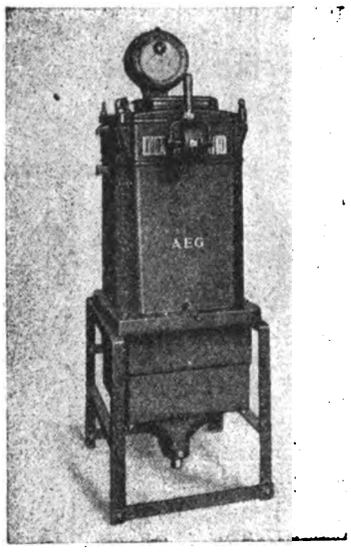


Abb. 1.

Der Mangel an Raum drängte dazu, an Stelle der Luft als Isolation Öl anzuwenden, mithin alle Teile in das Innere eines mit Öl gefüllten Kastens einzubringen, der daher auch entsprechend kleiner wurde. Bei dieser Konstruktion, dem Schaltkasten, sind alle Schalterteile gegen Nässe, Staub und Dämpfe geschützt. Abb. 1 zeigt einen solchen Schaltkasten für einen Motor oder Transformator für Ströme von 200 A bei 6000 V oder 350 A bei 3000 V. Der Schaltkasten vermag Kurzschlüsse bis zu 6000 A bei 3000 V oder 2000 A bei 6000 V sicher abzuschalten. Die Schaltung selbst zeigt die Abb. 2. Kennzeichnend gegenüber sonst üblichen Bauarten ist die Anwendung eines Doppelstromwandlers für die Maximal-Auslösungen und den Strommesser, der mit der Schaltertraverse vereinigt ist. Ein Hauptvorteil dieser Bauart ist, daß die Auslösemechanismen ruhend angeordnet werden können, so daß sie von den starken Stößen, die beim Abschalten schwerer Kurzschlüsse auftreten, nicht berührt werden. Der Stromwandler läßt sich leicht so bauen, daß er diese Stöße aushält. Die Auslösungen erhalten Niederspannungswicklungen. Sie wirken auf einen besonderen vom Stromwandler gespeisten Zeitmagneten, der ein Laufwerk betätigt, das nach einstellbarer Zeit ein Fallgewicht freigibt und dadurch die Verklinkung des Ölschalters löst. Ein Aufziehen des Laufwerkes ist nicht erforderlich. Für Nullspannungsauslösung ist ein besonderer Magnet vorgesehen, der zugleich mit einem Spannungsmesser von einem Spannungswandler gespeist wird und unter Umgehung des Zeitwerkes direkt auf das Fallgewicht einwirkt.

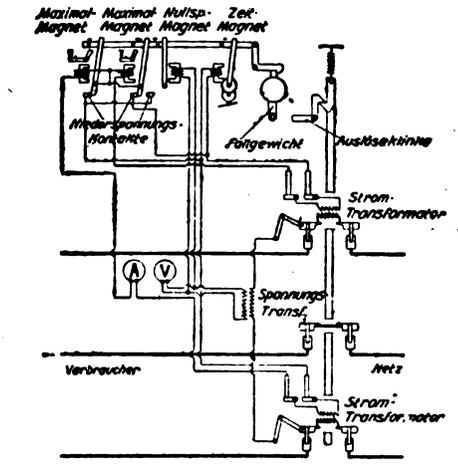


Abb. 2.

Alle stromführenden Kontakte und Wicklungen, auch die des Niederspannungskreises, liegen im Ölbad. Hiedurch ist der denkbar vollkommenste Schutz gegen Feuchtigkeit, schädliche Gase u. dgl. erreicht. Zwischen Handgriff und Schalter ist eine Freiauslösung eingebaut, die so konstruiert ist, daß ein langsames Ausschalten von Hand unmöglich ist. Alle Einstellungen (Auslösestrom, Auslösezeit) geschehen von außen an deutlich sichtbaren Skalen.

Die Abmessungen des Kastens sind im Verhältnis zu seiner Leistungsfähigkeit außerordentlich gering. Die große Sicherheit des Abschaltens wird namentlich erreicht durch die sehr tief unter dem Ölspiegel gelegene Unterbrechungsstelle, sowie durch einen schmiedeeisernen Einsatz, der den bei Abschalten von Kurzschlüssen auftretenden hohen Druck aufnimmt und dadurch den gußeisernen Ölbehälter entlastet. Zum Abzug der Schaltgase dient eine mit Plattenschutz verschlossene Öffnung im Deckel. Für bequemes Nachsehen aller arbeitenden Teile ist dadurch gesorgt, daß diese sämtlich an einem rahmenartigen Mittelstück angeordnet sind, mit dem sie gemeinsam aus dem Ölbad ausgehoben werden können. Hiezu dienen zwei einfache Hebeböcke, die am Schaltkasten angesetzt werden. Die Öffnung des Kastens kann nur nach erfolgter Ausschaltung geschehen.

Der Schaltkasten wird für Motoren bis 3000 PS mit eingebauten Vorstufenwiderständen ausgeführt. Für größere Motoren werden die Widerstände in einem besonderen zwischen Kabelendverschluß und Schaltkasten eingefügten Ölgefäß untergebracht.

Eine Vielzahl solcher Schaltkasten kann nun zu ganzen Schaltanlagen mit Sammelschienensystem zusammengebaut werden. Man macht dann, zur Ersparnis besonderer Trennschalter, den Schaltkasten ausfahrbar — natürlich nur in der ausgeschalteten Anordnung der Schaltteile — der sich in beiden Endstellungen selbsttätig festklinkt; dabei legt er sich und das Ableitungskabel in der Ausschaltstellung an Erde. Da es aber für einzelne Betriebe, wie zum Beispiel Gruben, wegen der Schlagwettergefahr erwünscht war, daß nirgends ein spannungsführender Teil ungeschützt an der Luft liegt, so sind auch die Schienen ins Ölbad gelegt worden. Einzelne Schienenabschnitte werden in gußeiserne, mit Öl gefüllte Tröge gelegt, die Verbindung der Tröge zu einem geschlossenen Schienensystem erfolgt durch Stecker, die von oben in je zwei benachbarte Tröge eingeführt werden. Breite Tröge sind für Abzweige mit Schalter, schmale für Abzweige ohne Schalter bestimmt. Die Enden der Sammelschienen werden durch ein Rück-

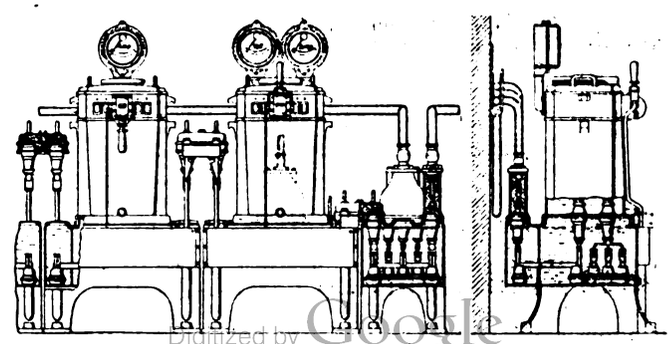


Abb. 3.

*) Nach einem Aufsatz von B. Thieme in der September-Nummer, 1917, der AEG-Mitteilungen.

Digitized by Google

schlußkabel verbunden, so daß ein Ringsystem entsteht. Dadurch ist es möglich, jedes Element durch Ziehen zweier Stecker abzutrennen, ohne den Betrieb der anderen zu stören. Das Wesentliche dabei ist nun, daß bei dieser Abtrennung nicht nur die Trennkontakte geöffnet werden, sondern daß dabei, gleichzeitig eine völlige räumliche Trennung der einzelnen Elemente erfolgt, so daß ein Irrtum über die geschehene Trennung ausgeschlossen ist, selbst bei Wärtern, die elektrisch leitende Teile nicht von anderen Konstruktionsteilen unterscheiden können. Dies zeigt deutlich die Abb. 3. Die Öffnungen, durch welche die Kontakte des Steckers in die Ölbehälter eintreten, werden durch vom Stecker selbst gesteuerte Deckel verschlossen. Dieser Steckertrennschalter ist der einzige, der restlos die Forderung der Verbandsvorschriften für Anlagen unter Tage nach Sichtbarkeit der Trennstelle erfüllt. Durch eine Verriegelung ist dafür gesorgt, daß kein Stecker unter Strom gezogen werden kann. Die Stecker sind so gebaut, daß sie an Führungsstangen über den geschlossenen Öffnungen stehen bleiben. Um sie wieder einzuführen, bedarf es besonderer Schlüssel. In ähnlicher Weise wie die Stecker sind auch die Kabelendverschlüsse für die Anschlußkabel aufgesetzt. Alle Kabel führen nach oben heraus, eine besonders für Anlagen unter Tage praktische Anordnung, da dort die Kabel meist an der Wand der Stollen oder Kammern aufgehängt werden. Ein solcher Schaltkasten nimmt eine Bodenfläche von 850×870 mm ein, der Trennschalter ist 510 mm breit, der ganze Schaltkasten mißt bis zur Spitze der Meßinstrumente 1·72 m in der Höhe. Der geringe Raumbedarf ermöglicht also ihre leichte Anwendung in Betrieben unter Tag.

Anlagen.

Österreich.

Linz. (Ausbau der Straßenbahn.) Das Eisenbahnministerium hat das Projekt betreffend die Herstellung einer Seitenlinie der Kleinbahn Linz—Urfahr durch die Blumauerstraße — Friedhofstraße — Lenaustraße und Anastasius Grünstraße bis zur Einmündung in die Straßenbahnlinie Linz—Kleinmünchen genehmigt. Die Durchführung der Trassenrevision und die politische Begehung wird demnächst erfolgen*).

Vereinigte Staaten von Amerika.

Die elektrische Bahn Chicago—Milwaukee—St. Paul**), die bekanntlich mit 3000 V Gleichstrom betrieben wird, soll eine Fortsetzung nach Westen bis an den Großen Ozean erhalten. Es ist geplant, die Elektrifizierung der Bahnlinie durch das Felsengebirge und bis zum Kaskadengebirge fortzusetzen. Nach amerikanischen Zeitungsberichten werden bereits die Maste für die Fahrleitung aufgestellt und soll demnächst mit dem Einlegen der Schienenverbinder begonnen werden. Eine Fortsetzung der Bahn von Othello, Wash., nach Seattle und Tacoma ist vorgesehen. Auf diese Weise werden 1000 km Bahnstrecke von den Wasserkräften des Felsengebirges betrieben werden. Durch diese Verlängerung wird die Bahn Chicago—St. Paul zur längsten elektrischen Bahn der Vereinigten Staaten und damit der ganzen Welt.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 253.

**) Vgl. E. u. M. 1914, Seite 274; 1915, Seite 37.

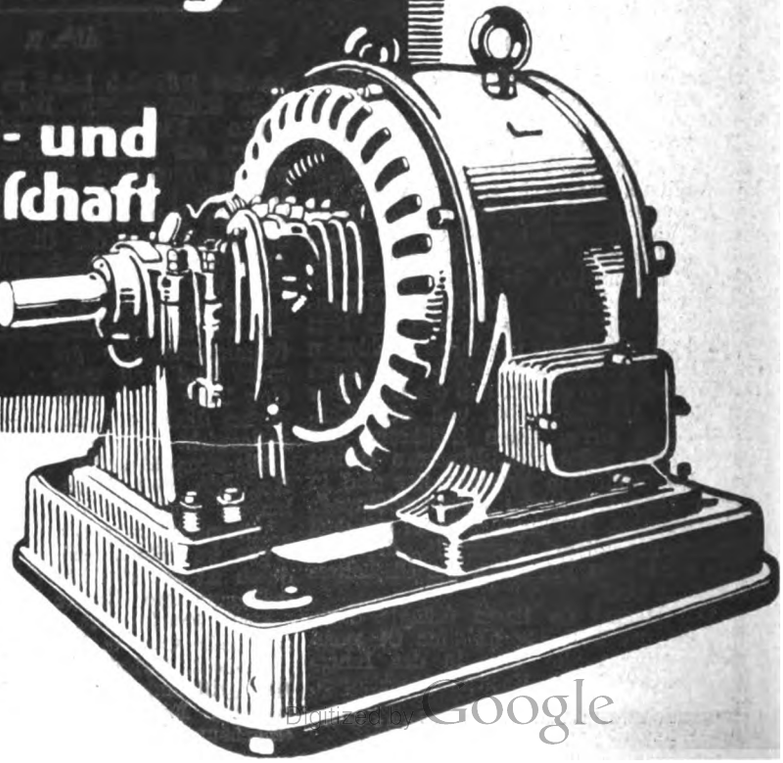
Wirtschaftliche Mitteilungen.

Verstaatlichung des Elektrizitätswerkes Baden (Schweiz). Der Gemeinderat beabsichtigt den Rückkauf des Elektrizitäts-, Gas- und Wasserwerkes mit 1. Jänner 1918 zum Buchwert von 4·35 Millionen Franken nebst einem von der Elektrizitätsgesellschaft Baden verlangten Zuschlag von Fr. 400.000.

Tariferhöhung für die Stromlieferung und die Straßenbahn in Frankfurt a. M. Da die Kohlen- und Verkehrssteuer die Stadt mit 1·25 Millionen Mark belastet, ist eine Tarif-

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.



Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

erhöhung vorgesehen worden. Der Preis der elektrischen Energie wird für Beleuchtungszwecke von 40 auf 50, für Kraftzwecke von 15 auf 20 Pfg. für die kWh erhöht. Der erhöhte Preis für Kraftstrom in der Sperrzeit kommt in Fortfall, was eine Entlastung der Verbraucher darstellt. Bei Einkommen bis zu Mk. 2100 wird der Lichtstrompreis auf 45 Pfg., der Kraftstrompreis auf 18 Pfg. ermäßigt, eine Vergünstigung, die etwa dem dritten Teil aller Verbraucher zugute kommt. Gleichzeitig wird eine Erhöhung der Fahrpreise auf der Straßenbahn durchgeführt werden. Die Mehreinnahmen aus den Tariferhöhungen werden sich nach Schätzung auf Mk. 2 961 000 belaufen. Hievon werden Mk. 1 251 000 zur Deckung der Verkehrs- und Kohlensteuern gebraucht, so daß ein Betrag von 1·71 Millionen Mark verbleiben wird. Diese Summe wird zum weitaus größten Teil für die Mehrbedürfnisse der Straßenbahn, der Waldbahn und der Elektrizitätswerke Verwendung finden müssen, insbesondere für Lohnerhöhungen, Teuerungszulagen, Familienunterstützungen, für die ständig wachsenden allgemeinen Betriebskosten und für Ausbesserungen und Erneuerungen, die zum Teil das Mehrfache der Friedensaufwendungen erfordern.

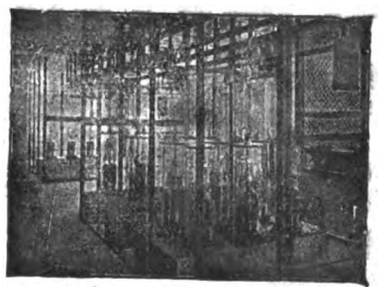
Tariferhöhung im Elektrizitätswerke Leipzig. Der Rat der Stadt Leipzig beabsichtigt mit Rücksicht auf die erhöhten Kohlenpreise, erhöhten Arbeitslöhne und der größeren Ausgaben für Öl und Schmiermaterial eine Erhöhung des Strompreises für Wohnungen um 50% und Einführung eines Einheitstarifes. Die „L. N. N." stellen nun fest, welche Erträgnisse die städtischen Elektrizitätswerke in den letzten Jahren erbrachten. Aus den Hauptrechnungen der Stadt Leipzig ergibt sich nach den Bilanzen der Elektrizitätswerke, daß, wenn diese eine Aktien-Gesellschaft darstellten, in den Jahren 1910 bis 1915 folgende Dividenden zur Auszahlung gelangt wären: 1910 6·15%, 1911 5·88%, 1912 7·73%, 1913 7·71%, 1914 6·99% und 1915 5·82%. Bei dieser Berechnung sind die Anleiheschulden als Aktienkapital angesehen und zu dem Reingewinn die Zinsen gerechnet worden.

Gemischtwirtschaftliche elektrische Unternehmungen in Rußland. Am 24. April und 27. Mai d. J. hat die russische Regierung die Satzungen der „Allgemeinen Elektrizitäts-Kompagnie" mit einem Kapital von 24 Millionen Rubel und der Gesellschaft „Siemens" mit einem Kapital von 25 Millionen Rubel, bestätigt. Diese zwei Neugründungen sind von eminenter prinzipieller und praktischer Bedeutung für die ganze zukünftige Entwicklung der russischen elektrotechnischen Industrie, da mit ihnen von seiten des russischen Staates der erste Schritt auf dem Wege der finanziellen Beteiligung an privatwirtschaftlichen elektrischen Unternehmungen gemacht worden ist. Als Gründer der beiden Gesellschaften tritt nämlich der russische Staat auf, der 35% der Aktien der beiden Gesellschaften übernommen hat.

Die Frage der finanziellen staatlichen Beteiligung an der russischen elektrischen Industrie wurde noch von der alten Regierung vor dem Sturze der Monarchie, aufgeworfen, wobei als Hauptzweck dieser Maßnahme die Befreiung der russischen elektrischen Industrie von dem Einfluß der beiden führenden deutschen Elektrizitätsgesellschaften galt. Es wurde besonders darauf hingewiesen, daß die A. E. G. und die Siemens-Schuckert-Gruppe etwa drei Viertel der Aktien ihrer russischen Tochtergesellschaften besaßen. Den einfachen Rückkauf des deutschen Aktienbesitzes und dessen Verkauf in russische Hände hielt die alte Regierung nicht für radikal genug, da nach dem Kriege die deutschen Gesellschaften von den russischen Privatbesitzern der Aktien diese leicht zurückkaufen konnten, um auf diese Weise ihren Einfluß auf die früheren russischen Tochtergesellschaften wieder zu gewinnen. Bei dem Entschlusse der revolutionären russischen Regierung, sich an den beiden erwähnten Unternehmungen finanziell zu beteiligen, spielten aber die Hauptrolle nicht diese Erwägungen, sondern der durchaus richtige Gedanke, daß bei der enormen Wichtig-

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine bedeutende Ersparnis in den Betriebskosten.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

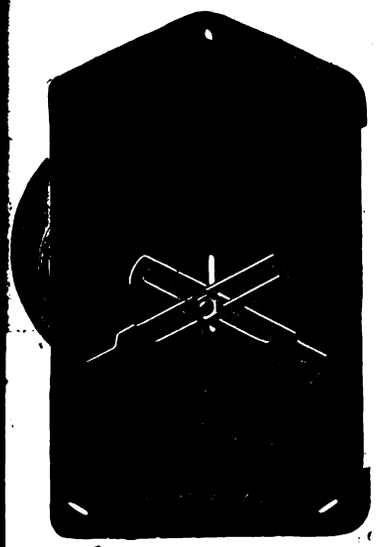
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

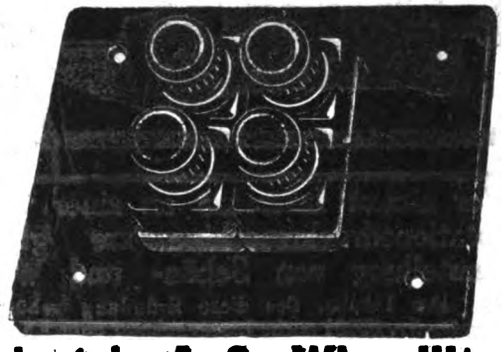
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Österr. Patent Nr. 71.065.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

keit der elektrischen Industrie für die gesamte zukünftige Entwicklung der russischen produktiven Kräfte der Staat sich einen gebührenden Einfluß auf diesen wichtigen Industriezweig sichern muß, um so mehr, als die elektrische Industrie immer mehr die Bedeutung einer Schlüsselindustrie gewinnt, von der die gedeihliche Entwicklung aller andern nationalen Industrien in größtem Maße abhängt.

Als Mitinhaber und Großaktionär der beiden neuen Elektrizitätsgesellschaften kann aber der russische Staat einen wirklichen und inneren, und nicht nur einen formellen äußeren Einfluß auf die Politik dieser Gesellschaften und somit auch auf die Richtlinien der Entwicklung der russischen elektrischen Industrie ausüben. Um aber den Charakter der Gesellschaft als Privatunternehmen nicht zu gefährden, hielt das russische Ministerium für Handel und Industrie für zweckmäßiger, keine Majorität der Aktien zu erwerben, sondern nur etwa ein Drittel des gesamten Aktienkapitals zu übernehmen. Am 30. Juni fand, wie die „N. Z. Z." meldet, die erste Versammlung der Aktionäre der neuen „Allgemeinen Elektrizitäts-Kompagnie" statt, auf der beschlossen wurde, alle Aktiven und Passiven der „Russischen A. E. G." zu übernehmen, welch letztere ab 1. Juli 1917 somit zu existieren aufgehört hat. Was die Übernahme der „Russischen Siemens-Schuckert-Werke" und der „Siemens & Halske A.-G." betrifft, so wird sie von Seiten der neu zu konstituierenden Gesellschaft „Siemens" voraussichtlich Ende dieses Jahres geschehen*).

Geschäftsberichte.

Wolfram-Lampen-A.-G. in Augsburg. Die Generalversammlung beschloß entgegen dem Antrag der Verwaltung**), den Reingewinn von Mk. 285 400 nicht auf neue Rechnung vorzutragen, sondern zur Bildung einer Prozeßreserve zu verwenden, wobei die Verwaltung aber ausdrücklich erklärte, daß sie damit keine Schadenpflicht für die Gesellschaft anerkennen wolle. Der Antrag auf Liquidation***) der Gesellschaft wurde auf Antrag eines Aktionärs wieder von der Tagesordnung abgesetzt, da die Verhältnisse zurzeit unübersehbar seien.

Straßburger Straßenbahn-Gesellschaft. Im Geschäftsjahr 1916/17 erzielte das Unternehmen einen Reingewinn von Mk. 585 658 (i. V. Mk. 584 319), woraus wieder 7·75% Dividende auf die Stammaktien und 10% auf die Vorzugsaktien und Genußscheine verteilt werden.

Stettiner Elektrizitäts-Werke. Wie im Geschäftsberichte für 1916/17 ausgeführt wird, war die Stromlieferantin der Gesellschaft, das Kraftwerk Stettin G. m. b. H., durch die Steigerung der Kohlenpreise gezwungen, vom 1. April 1917 ab die zur Berechnung kommenden Strompreise um zirka 25% zu erhöhen. Im abgelaufenen Geschäftsjahre haben die Stettiner Elektrizitäts-Werke von einer Weiterberechnung der Erhöhung an ihre Konsumenten absehen müssen. Mit Beginn des neuen Geschäftsjahres werden sie jedoch ebenfalls ihre Strompreise erhöhen. Der diesjährige Reingewinn einschließlich Vortrag aus dem Vorjahre beträgt Mk. 601 300 gegen Mark 472 460 im Vorjahre. Der Überschuß gestattet die Ausschüttung einer Dividende von 8·5% (i. V. 7%). Die daneben zu zahlende Kriegsgewinnsteuer beträgt Mk. 41 156.

Der Anschlußwert des Werkes ist gegen das Vorjahr um 903·1 kW, die Konsumentenzahl um 2305 gestiegen.

*) Vgl. Hefte 17, 19 u. 26. d. d. J., Anz., Seiten 137, 155 u. 207.

**) Vgl. Heft 40 d. J. Anz. Seite 315.

***) Vgl. Heft 35 d. J. Anz., Seite 282.

DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

MORELL-TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT

WILHELM MORELL LEIPZIG 8

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien

JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2. Dresdnerstr. 124.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

Wer nimmt Interesse an einer patentierten Rotationsdruckmaschine zur gleichzeitigen Herstellung von Schön- und Widerdruck?

Der Inhaber des diese Erfindung schützenden österr. Patentes Nr. 39931 sucht Lizenznehmer oder Käufer und erbittet Zuschriften durch Vermittlung des Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2, wo Patentbeschreibungen kostenlos erhältlich sind. 1507

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Digitized by Google

Nr. 1 MITTEILUNGEN 1917
DER VEREINIGUNG ÖSTERR. U. UNGAR. ELEKTRIZITÄTSFIRMEN

Preiserhöhung elektrischer Maschinen und Materialien.

Zu der in Heft 39 d. J., Anz., Seite 305 unter obigem Schlagwort gebrachten Notiz, geht uns von der „Vereinigung österreichischer und ungarischer Elektrizitätsfirmen" folgende Mitteilung zu:

„Um einer mißverständlichen Auffassung der in Heft 39 gebrachten Mitteilung betreffend Preiserhöhung elektrischer Maschinen und Materialien" vorzubeugen, halten wir es für notwendig, zwecks näherer Orientierung und Aufklärung Folgendes mitzuteilen: Infolge der insbesondere seit Beginn des heurigen Jahres eingetretenen sprunghaften Steigerung der Preise für Fabrikationsmaterialien, der Arbeitslöhne und Regien, sahen sich die Elektrizitätsfirmen genötigt, gegenüber den im Zeitpunkte der Auftragserteilung vereinbarten Abschlußpreisen Mehrpreise für die erteilten, noch nicht ausgeführten Lieferungen zu fordern. Wiewohl diese Forderung nach Mehrpreisen infolge der geänderten Produktionsverhältnisse vollkommen gerechtfertigt erscheint, hat dieselbe dennoch mannigfach zu Weiterungen mit den Kunden geführt. Um für die Zukunft Differenzen mit den Kunden vorzubeugen, beschlossen die Elektrizitätsfirmen im Juli dieses Jahres, Richtlinien für die Verrechnung der Lieferungen an die Kunden aufzustellen, nach welchen auf Grund zu fassender gemeinsamer Beschlüsse, Teuerungszuschläge jeweilig festgesetzt werden. Dieser Teuerungszuschlag wurde nun, soweit es sich um nach dem 25. Juli 1917 erteilte Aufträge handelt, für ab 1. Oktober a. c. versandbereite Lieferungen mit vorläufig 10% festgesetzt. Die Elektrizitätsfirmen haben an die Kundschaft ein diesbezügliches Zirkular versendet.

Für jene Aufträge jedoch, welche vor dem 25. Juli 1917 erteilt wurden und für welche diese Richtlinien daher noch keine Geltung besitzen, haben die Elektrizitätsfirmen beschlossen, in jedem einzelnen Falle die Mehrpreise festzulegen, welche durch die Erhöhung der Gestehungskosten ihre Begründung finden. Nachdem für diese älteren, vor dem 25. Juli 1917 erteilten Aufträge, welche jetzt erst zur Ausführung kommen, die Steigerung der Gestehungskosten infolge des längeren Zeitraumes, der zwischen dem Zeitpunkte der Auftragserteilung und jenem der Ausführung liegt, eine viel größere ist als für die nach dem 25. Juli 1917 erteilten Aufträge, werden sich diese Mehrpreise entsprechend höher als 10% auf die seinerzeitigen Abschlußpreise belaufen. Diese Mehrkosten werden umso höher sein, je weiter die Bestellungen zurückdatieren".

Gummoid
der beste
Fiberersatz
PROMPTE LIEFERUNG.
KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE AKTIEN-GESELLSCHAFT, WIEN III/2.

Das Inserat in einer angesehenen Zeitschrift, wie unsere, ist, wenn es ständig erscheint, die beste Reklame, es **ist ein** absolut notwendiges Mittel für jeden Fabrikanten, Grossisten u. Experteur, so nötig, wie für den Detaillisten das **Schaufenster**

Für das österr. Patent Nr. 45962 betreffend:
„Niederschraubventil für hochgespannten Sauerstoff"
werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Anträge unter „W. U. 9869" an Rudolf Mosse, Wien, I. Seilerstätte 2. 1554

Für das österr. Patent Nr. 62194 betreffend:
„Anlage zum Verteilen von Sauerstoff"
werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Anträge unter „W. S. 9868" an Rudolf Mosse, Wien, I. Seilerstätte 2. 1555

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte
mit Eisen- und Zinkleiter.
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
" " " verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.
Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

OFFENE STELLEN

Elektrizitätswerk Gänserndorf benötigt einen

Dieselmotorenwärter

welcher auch die Schalttafel, Gleichstrom 2 × 220 V, st. Akk. bedienen muß, über die Winterperiode. Bewerber sollen Lohnforderungen bei 65 Stunden Dienstleistung an Betriebsleitung bekannt geben. 1530

Tüchtige 1551

Zählermonteure

perfekt in Eichung und Prüfung von Elektrizitätszählern, Fabrikat Bergmann und Siemens-Schuckert **per sofort gesucht.** Lohnansprüche und Eintrittstermin sind zu richten an: **Nordböhmische Elektrizitätswerke, Aktiengesellschaft,** Bodenbach a. Elbe, Göthestraße 672.

Betriebstechniker

mit abgeschlossener, technischen Mittelschule, mit praktischen Erfahrungen, wird für die Lohn- und Akkordkontrolle einer elektrotechnischen Fabrik in Wien

gesucht.

Herren, welche bereits in ähnlicher Stellung tätig waren, erhalten den Vorzug. Selbstgeschriebene Angebote mit Angabe der bisherigen Tätigkeit, des militärischen Verhältnisses und der Gehaltsansprüche sind zu richten unter „W. F. 9878" an **Rudolf Mosse,** Wien, I. Seilerstätte 2. 1558

Tüchtiger Drehermeister

und erfahrener Schlossermeister

als Vertreter und Hilfe für die jetzigen Meister, werden für eine elektrotechnische Fabrik in Wien **gesucht.** Berücksichtigt werden nur durchaus selbständige Herren mit reichen Fachkenntnissen, Sicherheit im Akkordieren und Gewandtheit im Umgange mit den Arbeitern. Selbstgeschriebene Angebote mit Angabe der Militärverhältnisse und der Gehaltsansprüche, sowie Zeugnisabschriften sind zu richten unter „W. K. 9005", an **Rudolf Mosse,** Wien, I. Seilerstätte 2. 1564

Die Stelle eines

Betriebs-Ingenieurs

zur Unterstützung, bezw. zeitweisen Vertretung des Direktors 1546

gelangt hiemit zur Ausschreibung.

Geeignete Bewerber mit entsprechender technischer Bildung und mehrjährigen praktischen Erfahrungen im Betriebe, Leitungsbau, Montagewesen, mögen ausführliche Angebote, durch Zeugnisabschriften belegt, über Lebenslauf, Gehaltsansprüche, Militärverhältnisse sowie Eintrittstermin richten an die Direktion der

Städt. Elektrizitäts-Werke Salzburg.

Betriebstechniker

welcher die Terminkontrolle zu führen hat, wird von größerer Fabrik in Wien **aufgenommen.** Bedingungen sind, abgeschlossene, technische Fachschule und praktische Tätigkeit in Betriebsbureaux. Eigenhändig geschriebene Angebote mit Angabe der bisherigen Beschäftigung, des Militärverhältnisses und der Gehaltsansprüche sind zu richten unter „W. G. 9879" an **Rudolf Mosse,** Wien, I. Seilerstätte 2. 1559

Elektrotechniker

gewissenhafter, sauberer Zeichner **für dauernde** Stellung von Überlandzentrale **zum sofortigen Eintritt gesucht.** Ausführliche Angebote mit Angabe der Gehaltsansprüche, Zeugnisabschriften an die Verwaltung des Blattes unter Kennwort **„R. S. 1537".** 1537

Große Wiener elektrotechnische Firma sucht

für ihr technisches Bureau

Konstrukteure

und

Techniker

zu sofortigem Eintritt bei günstigen Bedingungen.

Angebote mit Angabe bisheriger Tätigkeit sind zu richten unter **„T. B. 1562"** an die Exp. d. Bl. 1562

1917
Oktober
25
Donnerstag
10 Uhr vormittags
Schluß
der Anzeigenannahme
für Heft 43

Meßingenieur

für Kabelfabrik

auch Kriegsinvalider, event. für Halbtage

aufgenommen.

Offerte erbeten unter **„Verläßlich 1545"** an die Geschäftsstelle des Blattes. 1545

Google

Wien, 28. Oktober | ANZEIGER | 1917 — Heft 43

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Elektrische Wasserhaltung in Kohlenbergwerken. — Rundschau. — Anlagen. — Geschäftsberichte.

Elektrische Wasserhaltung in Kohlenbergwerken.

Der Bau betriebssicherer Pumpmaschinen war von jeher für den Bergbau von der größten Bedeutung. Im Hinblick auf die großen Tiefen der Kohlenzechen (600 bis 800 m) handelt es sich bei den Wasserhaltungen um Leistungen von Tausenden von Pferdestärken. Von den alten Gehängemaschinen ging man zunächst zu der unterirdischen Dampfwasserhaltung über; dieser folgte die hydraulische Wasserhaltung, die elektrische Wasserhaltung mit Kolbenpumpen und als letzte Gattung die elektrische Wasserhaltung mit Zentrifugalpumpen. Im Gesamtwirkungsgrad steht die Dampfwasserhaltung an erster,

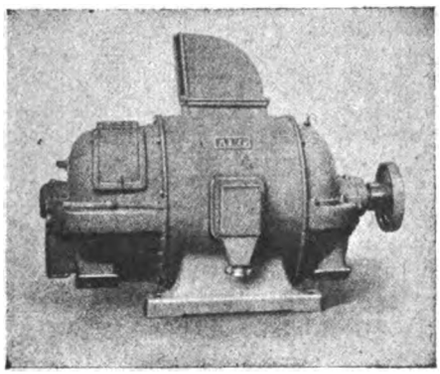


Abb. 1.

die elektrische Wasserhaltung mit Zentrifugalpumpe an letzter Stelle; dies erklärt sich daraus, daß bei letzterer der Verlust in der Dynamomaschine und im Elektromotor hinzukommt und die Zentrifugalpumpe an sich ungünstiger arbeitet als die Kolbenpumpe. Versuche, die an verschieden großen Wasserhaltungen in Westfalen vorgenommen wurden, ergaben für eine Dampfwasserhaltung einen Gesamtwirkungsgrad von 89%, für die elektrische Wasserhaltung mit Zentrifugalpumpe einen solchen von 59%. Trotzdem haben elektrische Wasserhaltungen mit Zentrifugalpumpen in jüngster Zeit alle anderen Systeme fast völlig verdrängt, so daß wichtige Vorteile anderer Art bei diesen Anlagen vorliegen müssen, welche den Nachteil des geringeren Gesamtwirkungsgrades aufwiegen. Diese Vorteile erörtert Oberingenieur M. Gaze in einer eingehenden Studie*), in welcher auch Richtlinien für den Bau großer elektrischer Wasserhaltungen mit Zentrifugalpumpen gegeben werden.

Der Fortfall der Dampfleitung zu den unterirdischen Dampfwasserhaltungen im Schachtquerschnitt ist als ein großer Fortschritt zu bezeichnen, da die Ausbesserungen an den Dampfleitungen sehr unbequem sind und die lästige Wärmeentwicklung die Sorge um die dauernd gute Isolation, sowie die erschwerte Bewetterung durch die elektrischen Kabel an Stelle der Dampfleitung beseitigt erscheint. Noch wichtiger ist die Raumersparnis bei der Pumpenkammer. Während für eine Dampfwasserhaltung auf 1 m² Bodenfläche einschließlich Bedienungsraum 6·6 PS Dampfpumpenleistung errichtet werden können, findet bei elektrischen Zentrifugalpumpen auf 1 m² Fläche eine Leistung von 20 PS, also mehr als das dreifache, Platz. Dies ist besonders wichtig für große Tiefen und druckhaltiges Gebirge, wo nur kleine Pumpenräume zur Verfügung stehen können. Neben den geringeren Baukosten für die Pumpenkammer, betragen auch die Anschaffungskosten der elektrischen Zentrifugalpumpe nur einen Bruchteil von denen der Dampfwasserhaltung, so daß die Beschaffung betriebsbereiter Reserven viel bequemer und billiger ist als früher. Diese und andere Vorzüge der elektrischen Wasserhaltung waren Veranlassung, daß der bergbauliche Verein in Essen im Jahre 1913 die Anregung gab, für die Wasserhaltungsmotoren Normalien festzusetzen. Hiebei war der leitende Gedanke der, einen schadhaften Motor ohne große Mühe durch einen anderen beliebiger Herkunft ersetzen zu können. Erleichtert wurde dieses Bestreben dadurch, daß zum Antrieb großer Bergwerkszentrifugalpumpen fast ausschließlich vierpolige Drehstrommotoren von 1500 Umdrehungen bei 50 Per. zur Verwendung gelangen. Für diese wurde daher von 300 bis 2000 PS die Leistungsabstufung festgelegt, ferner die Achshöhe und die Abmessungen des Wellenstumpfes. Die Bauart der Motoren sollte wasserdicht sein, ihre Form unter 1000 PS die Lagerschildform, von 1000 PS an aufwärts die Stehlagerform. Nach diesen Normalien baut die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft Motoren für 250 bis 1000 PS von der aus Abb. 1 ersichtlichen Bauart. Bemerkenswert ist die Zweiteiligkeit der Lagerschilde, welche die Besichtigung der Wicklungen und die Überwachung des Luftspaltes sehr erleichtert; auch die Lagerschalen

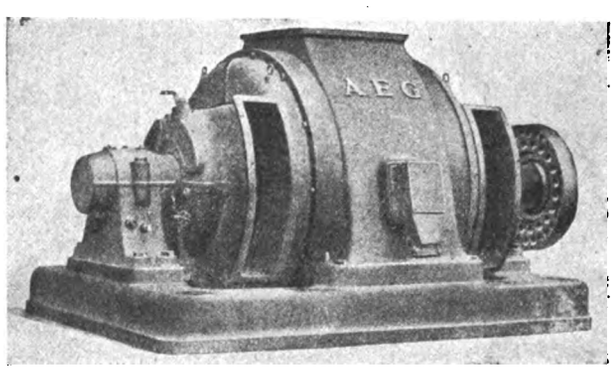


Abb. 2.

sind zweiteilig. Die spritzwasserdichte Bauart führte zum Bau stark belüfteter Motoren, auf deren Ankern Ventilatorflügel sitzen; die die Kühlluft durch zwei unten an den Lagerschilden befindliche Öffnungen ansaugen. Die warme Luft tritt oben aus dem Gehäuse aus. Zum Schutz gegen Spritzwasser dient eine Haube, die sich auf die Austrittsöffnung so aufsetzen läßt, daß die Öffnung der Haube der Richtung des Spritzwassers abgewendet ist.

Die Abb. 2 zeigt einen derartigen Motor von 1750 PS Leistung in Stehlagerform, das heißt mit Grundplatte und zwei Stehlagern die kräftig gehalten sind. Die Kühlluft tritt hier auf beiden Seiten in den Motor ein und oben aus dem Gehäuse heraus. Die Kühlluftmengen, die von den Motoren angesaugt werden, sind sehr beträchtlich und betragen zum Beispiel 200 m³/min für einen Motor von 1500 PS. Zur Sicherheit gegen Verschmutzung des Motors empfiehlt sich eine Filterung der Kühlluft. Die Luftansaugestutzen des Motors

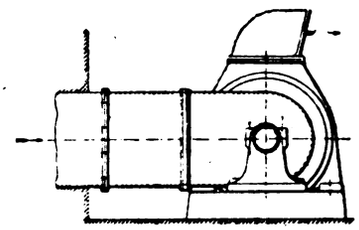


Abb. 3.

werden dann wie Abb. 3 zeigt, durch eine Rohrleitung bezw. durch einen Kanal, Abb. 4, mit dem Reinluftraum des Filters vereinigt. Die Verbindung der Motorsaugstutzen mit

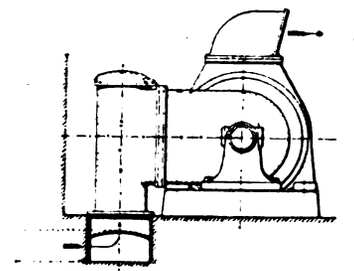


Abb. 4.

dem Rohr erfolgt durch eine schraubenlose Verbindung, deren Ausbildung aus Abb. 5 ersichtlich ist, wobei das eine Rohrende über den Flansch vorsteht und mit

Abb. 5.

etwas Spiel an den Saugflansch des Motors heranreicht. Die sich rings um die Verbindungsstelle bildende Nut wird mit Baumwollschnur oder dgl. ausgefüllt, welche sich durch den im Rohr herrschenden Unterdruck dicht an die Wände der Nut anlegt.

Die günstigste Aufstellungsart der Pumpensätze ist jene, bei der alle Pumpen in einer Achse hintereinander liegen. Hiebei wird die lichte Weite der Pumpenkammer am geringsten ausgefüllt. Letztere liegt in diesem Falle zwischen den Schächten, zu denen die Druckleitungsstrecken von der Pumpenkammer in gerader Richtung unmittelbar hinführen.

Die Sumpfstrecke wird am besten parallel zur Pumpenkammer angelegt und durch kurze Stichkanäle unter Zwischenschaltung von Absperrschiebern mit den eigentlichen Pumpensümpfen verbunden. Betreffs der

*) „Glückauf" H. (Nr. 15 und 16, J. 1917. Siehe auch „A. E. G." Mitteilungen 8, Aug. 1917.

Höhenlage sind die meisten Wasserhaltungen so angelegt, daß der Boden der Pumpenkammer in der Höhe der Sohle liegt.

Aus Gründen der Raumersparnis ist man genötigt, die bei Schalttafeln übliche Bauart des Zellensystems zu verlassen und zu gedrängteren Ausführungen überzugehen. Eine solche erwies sich im Schaltkasten, bei dem der Hochspannungsschalter, Schutzwiderstand, Stromwandler, Relais, kurz alle Apparate unter Öl liegen. Zur Aufnahme des Öls dient ein geschlossenes Gußgehäuse mit Deckel. Derartige Schaltkästen werden als Einheiten auf Vorrat gebaut und dann je nach der Größe und Anzahl der Motoren, der Zahl der ankommenden Kabel, etwa anzuschließenden Transformatoren zu einer vollständigen Anlage vereinigt*). Die einzelnen Schaltkästen sind auf einem schmiedeisernen Sammelschienenuntergestell aufgebaut*). Bei Anordnung eines Doppelsammelschienensystems kann dem einen Sammelschienensystem vorübergehend auch eine niedrigere Spannung zum Trocknen der Motoren zugeführt werden.

Bei neuen großen Wasserhaltungsanlagen wird die elektrische Anlage der Pumpenkammer häufig zum Mittelpunkt der ganzen elektrischen Anlage unter Tage ausgebildet, besonders werden die Umformer für den Förderlokomotivbetrieb sowie die Niederspannungs- und Lichtverteilungsanlage angegliedert. Nach dem Beispiel großer Schaltanlagen über Tage, die man häufig völlig getrennt von der Maschinenanlage in besonderen Schalthäusern unterbringt, wird auch unter Tage für Schaltanlagen eine besondere Kammer vorgesehen, die gleichzeitig auch die Umformer enthält und mit der Pumpenkammer durch Gänge verbunden ist. Bei den Pumpen können Druckknöpfe zum Ausschalten der Motoren und die Meßgeräte zum Ablesen von Strom und Spannung angeordnet werden.

Zum bequemen Einbringen in den Schacht wird bei größeren Motoren eine Teilung des Gehäuses in 3 Teile vorgeschlagen; die Bleche mit Wicklung bleiben hiebei einteilig und werden in einem Einsatzring aus Stahlguß gebettet, der zwischen dem unteren und oberen Gehäuseteil eingelegt und mit diesen fest verschraubt wird. Zweckmäßig wird die Einteilung der Schachtscheibe so getroffen, daß das Segment zwischen der Längsseite des einen Förderkorbes und der Schachtrundung frei bleibt. Bei entsprechendem Bau der Motoren läßt sich zur Einbringung eines neuen oder ausgebesserten Motors der Ausbau der ganzen Förderkörbe auch ganz vermeiden. *Rb.*

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 42, Anzeiger, Seite 325.

Rundschau.

Ein großes Wasserkraftwerk in der Schweiz, das den Kanton St. Gallen versorgen soll, hat Ing. J. Müller projektiert. Das Werk soll die Wasserkraft der Thur und ihrer Nebenflüsse Necker und Sitter ausnutzen. Um kostspielige Kunstbauten zu vermeiden, sieht das in der „Wasserwirtschaft“, Nr. 16, beschriebene Projekt die Kraftgewinnung in mehreren vorhandenen Stufen vor. Durch Abschluß des Neckertales bei Lütisburg wird ein Staubecken von 8·5 Millionen m³ angelegt und in einem bei Lütisburg anzulegenden Kraftwerk werden 1760 PS konstanter und 1340 PS Saisonkraft gewonnen. Anschließend daran ist die Thur bis Bütschwil zu stauen, wodurch ein Becken von 7·8 Millionen m³ und 1870 PS konstant (1440 PS Saisonkraft) gewonnen werden. Flußabwärts soll eine zweite Stauanlage an der Thur bis Rickenbach mit 8·7 Millionen m³ und 3000 bezw. 1900 PS angelegt werden. Ferner soll durch Stauung des Flusses oberhalb Bischofszell ein Staubecken von 27·3 Millionen m³, Kraftleistung 6800 bezw. 4500 PS, hergestellt, und mit einem Stauweiher der Sitter bei Ramschwag zusammengelegt werden, indem von letzterem, mit 21·7 Millionen m³ Fassung, die Wasser durch einen 7 km langen Stollen zum vorgenannten Staubecken geleitet und vor der Einmündung dortselbst in einem Kraftwerk ausgenutzt

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

MORELL
TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT
WILHELM MORELL LEIPZIG 8
Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien
JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2. Dresdnerstr. 124.

Allerheiligen
Allerseelen
31. Oktober bis 2. November
Kriegsgräber-Tag
Mitbürger!
Gedenket der auf den Schlachtfeldern begrabenen Helden!
Jeder, auch der kleinste Betrag wird dankbar angenommen.
Hauptgeschäftsstelle:
WIEN. IX. CANISIUSGASSE No 10.
TELEPHON 23.116 u. 21.820
POSTSPARKASSEN-KONTO
157.270.

Schluß der Anzeigenannahme
für die nächste Nummer am
31. Oktober, 10 Uhr vormittag

Digitized by Google

werden; hiebei ließen sich 4500 PS bezw. 3500 PS gewinnen. Endlich soll ein bestehendes Wasserkraftwerk durch Anlage eines Staubeckens von 10 Millionen m³ auf 3500 bezw. 1800 PS erweitert werden.

Die Müllerschen Projekte, als Ganzes genommen, ergäben eine gesamte Staumenge an Wasser von 86 Millionen m³. An Kraft ließen sich während der regnerischen 7 Monate total rund 22 000 PS gewinnen, während der übrigen Monate 14 000 PS, wobei zu beachten ist, daß sich das Gesamtwerk ganz gut auf eine Weise ausbauen ließ, daß als Jahresdurchschnitt 22 000 PS gesichert wären. Die Baukosten berechnet Ing. Müller auf total 18 Millionen Franken, das ist Fr. 785 pro PS, wobei er in den Einheitspreisen um 25% höher geht, als das in den letzten Jahren bei der Anlage derartiger Werke notwendig war. Die verschiedenen Staumauern, die nötig wären, erhielten eine Höhe von 20 bis 30 m und würden aus armiertem Beton erstellt, wofür Kies und Sand immer in nächster Nähe der Baustelle selbst erhältlich wären. Die Kosten für die kWh am Werk berechnet Müller für sein Gesamtwerk auf 7·5 Rappen; die abgegebene kWh käme auf 2 bis 3 Rappen zu stehen, also ganz bedeutend billiger als das heute der Fall ist.

Wie die „Schweiz. Wasserwirtschaft" mitzuteilen weiß, bezweifelt die St. Gallisch-Appenzellschen Kraftwerke A. G., daß bei Durchführung dieses Projektes ein Strompreis von 2·6 Rappen pro kWh eingehalten werden kann und weist darauf hin, daß sie selbst ein eigenes Bureau zur Prüfung aller Wasserkraftprojekte des Kantons eingerichtet hat.

Anlagen

Ungarn.

Neue elektrische Bahnen. Nachstehende Bewilligungen zur Vornahme von technischen Vorarbeiten wurden auf die Dauer eines Jahres erteilt bezw. verlängert:

1. Der Aktiengesellschaft der Budapester städtischen elektrischen Straßenbahn für den Bau einer Straßenbahn mit elektrischem Betriebe in Fortsetzung der im Bau befindlichen Tabáner Eisenbahn, ausgehend von der Kreuzung der Hegyalja- und Tigrisstraße, den Südbahnhof berührend, bis zur Station Svábhegyi der Svábhegyer (Schwabenberg-) Zahnradbahn und von dort durch das Karthausertal bis zu einem geeigneten Punkte in der Gemeinde Budakesz.

2. Der ungarischen Eisenbahnverkehrs-Aktiengesellschaft für den Bau einer normalspurigen Lokaleisenbahn mit elektrischem, eventuell mit Dampfbetrieb vom Bocskayplatz im innerstädtischen Gebiet von Hajdubószörmény bis zum Bahnhofvorplatze der Station Hajdubószörmény der Debreczen-Hajdunánáser Lokaleisenbahn und nach Kreuzung dieser Lokaleisenbahntrasse bis in das Hajdubószörmenyer Weingebiet; eventuell für den Bau einer Variante, gleichfalls vom Bocskayplatz ausgehend, durch die Hadházerstraße zum gleichen Endpunkte.

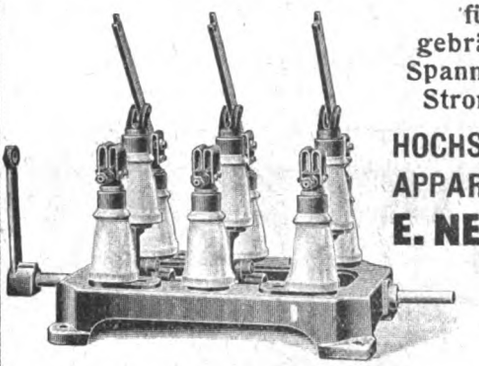
3. Der Gemeindevertretung der Stadt Arad für den Bau einer normalspurigen Straßenbahn mit elektrischem Betriebe von der Boczkóstraße bis zur Station Uj-Arad (Neu-Arad) der kgl. Ungarischen Staatseisenbahnen.

4. Dem Direktor Johann Vikár in Budapest für den Bau einer Straßenbahn mit elektrischem Betriebe im Stadtgebiete von Komárom (Komorn).

Geschäftsberichte.

Deutsche Gasglühlicht A.-G. (Auergesellschaft) Berlin. Im abgelaufenen Geschäftsjahr waren die Betriebe bis zur äußersten Grenze des Möglichen beschäftigt. Die Umsätze haben sich hiedurch auch in diesem Jahre wieder gegenüber dem Vorjahr gehoben; gegenüber dem stärksten Friedensjahr der Gesellschaft betragen sie das Dreifache. Der Gewinn hat sich nicht im gleichen Verhältnis gehoben. Er beträgt Mk. 14 356 675 (i. V. Mk. 10 007 743 und einschließlich Vortrag

DIE ALUMINIUMLOTE
Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.
(Patente ang. Wortmarken geschützt.)
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER

für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.
HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK
E. NEUMANN
BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW

KYANISIERT (SYSTEM KYAN)
IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. PRAG II. PALACKYKAI 56

BUCHDRUCKEREI STEINDRUCKEREI
R. SPIES & CO. WIEN
PHOTOGRAPHIE CHEMIGRAPHIE
V, STRAUSSENGASSE NR. 16
FERNSPRECHER 50442 ALLE DRUCKARBEITEN PROMPT ZU MÄSSIGEN PREISEN GRÜNDUNGSJAHR 1875

Digitized by Google

Mk. 12 335 338. Es wird vorgeschlagen werden, auf Mk. 8 808 000 Vorzugsaktien und 1965 Stammaktien Lit. C je 5%*), ferner auf 7 935 000 Stammaktien Lit. A 25% Dividende zu verteilen. Außerdem sollen bis 1984 Stammaktien Lit. A in Aktien Lit. C (also auf je 4 Stammaktien Lit. A eine) unter Zahlung von Mk. 4000 per Stück in Aktien Lit. C umgewandelt werden. Ferner soll eine gleiche Anzahl von Vorzugsaktien zum Preise von 1070 per Stück zurückgekauft werden, und zwar ohne Dividendenscheine für das abgelaufene Geschäftsjahr. Die Generalversammlung soll am 27. d. M. stattfinden.

Metallbericht. Die unerledigten Aufträge beim amerikanischen Stahltrust beliefen sich Ende September des laufenden Jahres auf 9 833 000 t gegen 10 407 000 t zu Ende August und 12 180 000 t zu Ende April 1917, der einen Rekord an Aufträgen in der Geschichte dieses größten Gebildes der amerikanischen Eisenindustrie darstellt, das trotz zahlreicher Absplitterungen und Konkurrenzunternehmungen vor dem Kriege noch immer zirka 55% der gesamten Erzeugung in den Vereinigten Staaten in sich vereinigte. Ganz anders hatte das Jahr 1914 ausgesehen, das der Auftragsbestand des Jänner mit 4 614 000 t eröffnete, der aber nach Beginn des europäischen Krieges im November auf 3 325 000 t sank. Es ist also nach der Hochkonjunktur in der ersten Hälfte dieses Jahres eine nicht unbedeutende rückläufige Bewegung eingetreten; denn der Rückgang des Septemberbestandes gegen den Vormonat beträgt rund 574 000 t und gegen den oben erwähnten Rekordmonat April sogar zirka 2 350 000 t, also Ausfälle, an denen man nicht vorbeigehen kann. Zweifellos ist hieran auch die amtliche Festsetzung des Stahlpreises auf 69 Dollars pro t beteiligt, die eine Zurückschraubung der im freien Verkehr zuletzt erzielten Höchstpreise um zirka 30% bedeutet, wodurch das Interesse der Werke an der Hereinnahme großer Aufträge geschmälert wird. Diese Umkehr der Hochströmung hat denn auch schon die Folge gezeitigt, daß der Stahltrust die für das erste und zweite Vierteljahr 1917 gezahlte Extradividende von 3% für das dritte Quartal nicht mehr auszuschütten beabsichtigt.

In Deutschland tritt auch in der Eisenindustrie immer deutlicher die gewaltige Anspannung zutage, welche die Heeresausrüstung seitens der wirtschaftlichen Faktoren beansprucht. Mitte Oktober hat das Kriegsamt angeordnet, daß mit sofortiger Giltigkeit bis auf weiteres der Versand an Konstruktionswerkstätten in Rundeisen, Trägern, U-Eisen, T-Eisen sowie sämtlichen Sorten Winkeleisen ruhen und auch die Auswalzung dieses Materials für Konstruktionswerkstätten unterbleiben soll. Die Lieferung an Eisenbetonfirmen wird von der Sperre nicht berührt. In ganz dringlichen Fällen sind Ausnahmen zulässig. Ebenso ist ein Verwendungsverbot für Eisenerzeugnisse, soweit solche für Fabrikationseinrichtungen und Betriebsanlagen in Betracht kommen, ergangen. Diese Einschränkung dient in erster Linie dem Zweck, die Verwendung von Eisen und Stahl zur Herstellung solcher Fabrikationseinrichtungen und Betriebsanlagen zu verhindern, die für die Kriegsindustrie und die Kriegswirtschaft entbehrlich sind, oder in dem beabsichtigten Umfange nicht nutzbar gemacht werden können. Es ist also nicht eine allgemeine Einschränkung oder gar Verhinderung der Herstellung von Betriebsanlagen beabsichtigt; vielmehr wird für alle solche Einrichtungen und Maschinen, die für die Kriegswirtschaft mittelbar oder unmittelbar in Betracht kommen, wie für landwirtschaftliche Maschinen u. dgl., genügend Rohmaterial zur Verfügung gestellt werden.

Wie skandinavische Blätter berichten, ist den Verbrauchern in Norwegen von Deutschland ein Monatskontingent von 5000 t Stahl zugestanden worden; jedoch geht die Ablieferung wegen der starken Belastung der deutschen Werke nur langsam von statten. *Lp.*

*) Vgl. Heft 12 d. J., Ans., Seite 99.

Kohlepapier und Farbbänder

für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei

Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

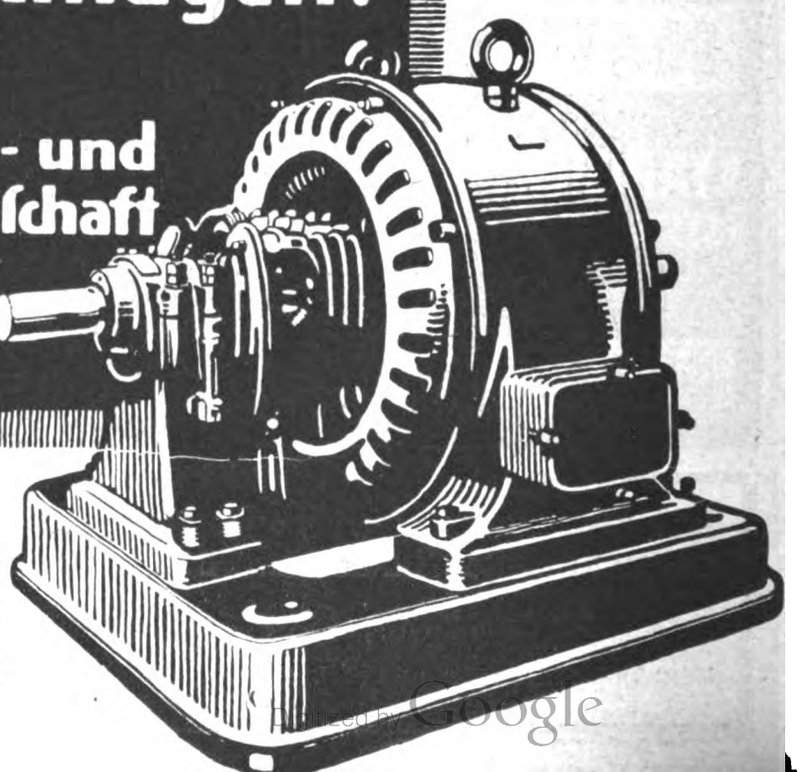
Bezugsproiso der „E. u. M.“:

bei direkter Zusendung:

Für Österreich-Ungarn	pro Vierteljahr	(13 Hefte)	K	4·50
„ Deutschland	„ „	(13 „)	M	4·50
„ das übrige Ausland	„ „	(13 „)	F	6·50

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**

Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:

Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.

Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 4. Novemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 44

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Neue Wasserkraftanlagen. — Geschäftsberichte.

Neue Wasserkraftanlagen.

Die Wasserkräfte Deutschlands. Nach einer Berechnung von Prof. Halbfaß, über die „Elektr. Anzeiger" berichtet, verfügt Deutschland über 12 Millionen PS an Wasserkräften, davon 8 Millionen PS in Süddeutschland, 3 Millionen PS in Mitteldeutschland und 1 Million PS in Norddeutschland. Auf 1 km² Bodenfläche kommen in Deutschland 22 PS, auf einen Einwohner 0·18 PS. Die Zahlen sind Mindestwerte und es ist anzunehmen, daß die Hälfte davon nutzbar gemacht werden kann*).

Wasserkraftanlagen in Frankreich. Von dem großen Reichtum Frankreichs an ergiebigen Wasserkräften**) entfällt ein recht geringer Teil auf den Süden des Landes. Die fruchtbare Provence wird von einem Netz von elektrischen Leitungen durchzogen, die Energie von den Wasserkraftwerken der Elektrizitätsgesellschaft „L'Energie électrique du Littoral méditerranéen"***) erhalten. Die Gesellschaft verteilt Strom über 9 Departements, und zwar nicht nur direkt an Verbraucher, sondern auch an eine Anzahl von Verteilungsgesellschaften. 3 Wasserkraftanlagen mit hohem und 7 Anlagen mit niederem Gefälle speisen das ausgedehnte Netz; die ersteren liefern 7200 kW bei Niedrigwasser und 14 500 kW bei höchstem Wasserstand, letztere 18 000 bezw. 36 650 kW, darunter die Zentrale Ventavon allein 25 000 PS. Die Wasserkraftanlagen mit hohem Gefälle verfügen über ausgedehnte Stauanlagen. Zur Deckung der Spitzenbelastung sind Dampfkraftwerke von zusammen 42 300 kW vorgesehen. Dem stets steigenden Bedürfnisse nach billiger Kraft genügt diese ausgedehnte Anlage nicht. Benötigen doch die Fabriken mit Motorleistungen von mehr als 100 PS zusammen 60 000 PS und die noch zahlreicheren kleinen mit Motoren unter 100 PS zusammen 20 000 PS. Man geht jetzt daran, die Zentrale Ventavon durch Erhöhung der Dämme zu vergrößern.

Über die Entwicklung der Wasserkraftanlagen in den Seealpen gibt J. Levtard im „Semaphore" (Marseille) folgendes Bild:

Jahr	Zahl d. Werke	PS min.	PS mitt.	PS max.
1910	131	180 000	270 000	475 000
1916	209	215 000	428 000	738 000

Die Znahme macht also 55% aus und darunter sind nur die Wasserkräfte über 100 PS eingerechnet.

Über ein neues großes Wasserkraftprojekt in Südfrankreich wird französischen Zeitungen aus Lyon berichtet. Es handelt sich um die Ausnutzung der Wasserkraft der Truyère am Zusammenfluß mit der Bromme, im Departement Aveyron, dem Flußgebiet des Tarn. Das Nutzgefälle beträgt 240 m, die Wassermenge 15 m³/s. Es sind 36 000 PS zu erhalten. Das Werk soll 200 Millionen kWh im Jahr liefern. Für später ist die Anlage eines Staubeckens von 200 Millionen m³ geplant, das eine regelmäßige Wasserlieferung von 40 m³/s gewährleisten soll. Es werden dann 100 000 PS zur Verfügung stehen und 650 Millionen kWh geliefert werden können. Die erste Anlage soll 14, die zweite 16 Millionen Francs kosten. Die Anlagen sollen von der mit 15 Millionen Francs Stammkapital gegründeten Gesellschaft „Société des forces motrices de la Truyère" gebaut werden. Den Betriebskosten von 0·8 Millionen Francs stehen schätzungsweise Einnahmen von 0·9 Millionen Francs gegenüber.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 1, Anz. Seite 4; Heft 11, Anz Seite 85.
**) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 26, Seite 316; Heft 12, Anz. Seite 95.
***) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 36, Seite 288.

Wasserkraftausnützung in Österreich.

Zusammenstellung der von den politischen Verwaltungsbehörden im Monat August 1917 beim hydrographischen Zentralbureau vorgelegten Anzeigen und Projekte und konzessionierten Wasserkraftanlagen.

A. Projektierte Wasserkraftanlagen.

Post Nr.	Gewässer	Hauptfluß-gebiet	Politischer Bezirk und Land	Konzessions-werber	Bezeichnung der Werksanlage	Beanspruchtes Gefälle		Wassermenge	
						Totales	Nutz-	Höchst-	Mindest-
						m	m	sl	sl
1	Zauchenbach	Mur	Hartberg, Steiermark	Josef Hofer	Mühle	—	2·50	—	90
2	Kalter Gang	Donau	Wr. Neustadt, N.-Ö.	Kunstwollfabrik Ortmann	Kunstwollfabrik[1])	—	—	—	—
3	Angelfluß	Elbe	Pilsen, Böhmen	Franz Trnka	Hydroelektrische Anlage[1])	2·18	2·10	2 410	—
4	Köttmannsdorferbach	Drau	Klagenfurt, Kärnten	Simon Puschnig	Mühle	2·800	2·584	150	89
5	Melach und Senderbach	Inn	Innsbruck, Tirol	Albert Flüss	Turbinenanlage	17	14	1 500	—
6	Angelfluß und Radbusa	Moldau	Pilsen, Böhmen	Bürgerl. Bräuhaus in Pilsen	Hydroelektrische Anlage[2])	6·38[3]) 2·29[4])	6·38[3]) 2·29[4])	8 000[3]) 13 500[4])	—
7	Mischlingbach	Drau	Wolfsberg, Kärnten	Ignatz Steinkellner	Hydroelektrische Anlage	4·8	4·00	120	100
8	Kl. Iser	Elbe	Starkenbach, Böhmen	Brüder Nikl	Mühle	9·02	8·64	3 000	400
9	Draufluß	Drau	Marburg, Steiermark	Land Steiermark	Elektrische Überlandzentrale	15·4	15·0	33 600	8500
10	Gurkfluß	Drau	St. Veit a./Glan	Treibacher chemische Werke	Turbinenanlage[1])	3·10	3·20	—	—

[1]) Abänderung. [2]) Vergl. Heft 34 d. J. Anz. Seite 273. [3]) Hradisch. [4]) Doudlewetz.

Digitized by Google

B. **Konzessionierte Wasserkraftanlagen.**

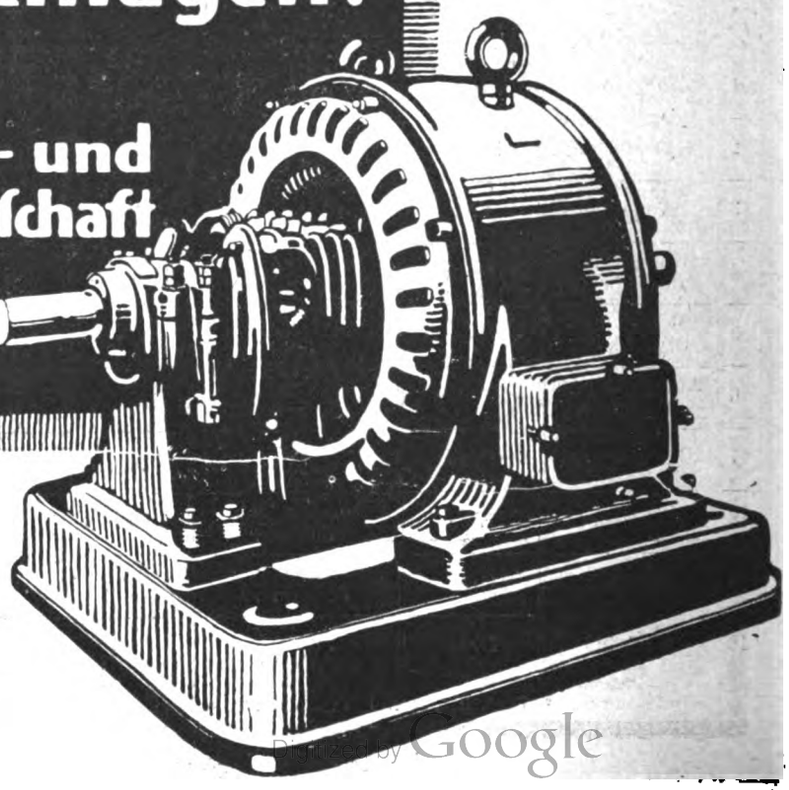
Post Nr.	Gewässer	Hauptfluß-gebiet	Politischer Bezirk und Land	Gemeinde	Name des Besitzers	Bezeichnung der Werksanlage	Konzessions- bezw. Kollaudierungsurkunde	Bruttoleistung in *PS* bei Höchstwasser	Bruttoleistung in *PS* bei Minimalwasser
1	Klausbach	Donau	Wr.-Neustadt, N.-Ö.	Rohr im Gebirge	Karl Sommer	Hydroelektr. Kraftanlage	Konz.-Erk. vom 22. Juli 1912, Zl. 989/3 B	20·5	—
2	Mur und Stanzerbach	Mur	Murau, Steiermark	Stadl, Falkendorf, St. Ruprecht	Staatseisenbahnverwaltung	Hydroelektr. Kraftanlage	St.-Erl. vom 14. Mai 1917, Zl. 10—1978/47—16	9930	1790
3	Kleine Elbe	Elbe	Königgrätz, Böhmen	Predmerice	Josef Vožemlek	Mühlen	St. Zl. 7—593/32—1917	1400	—
4	Seitenbach des Urgesbaches	Donau	Wr.-Neustadt, N.-Ö.	Gutenstein	Oskar Berl	Elektrizitätswerk	Zl. 1981/3 vom 9. Juni 1917	11	—
5	Eger	Elbe	Raudnitz, Böhmen	Kostič	Josef Ort	Turbinenanlage	Zl. 7—1035/4 vom 9. Juli 1914	123·6	—
6	Wottawa	Elbe	Schüttenhofen, Böhmen	Schüttenhofen	Johann Janoud	Mühle	Koll-Erk. Zl. 469/10 vom Mai 1917	44	20

Geschäftsberichte.

Società Triestina Tramway. Am 22. Mai 1917 fand in Triest unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Dr. Franz Conte S o r d i n a die diesjährige ordentliche Generalversammlung statt. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Gegenstandsjahre 1916 (1915): die Betriebseinnahmen zusammen K 523 241 (K 617 187), die verschiedenen Einnahmen K 24 461 (K 13 764), die Gesamteinnahmen somit K 547 701 (K 630 951); die Betriebsausgaben zusammen K 377 906 (K 699 248), die sonstigen Ausgaben zusammen K 93 738 (Kronen 36 102), die Gesamtausgaben K 471 643 (K 735 351) und der Betriebsüberschuß Kronen 76 058 (Betriebsabgang K 104 400). Zuzüglich der verschiedenen Einnahmen und der Aktiv-

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: Müglitz Nr. 2.
Telegrammadresse: Eum, Müglitz.
Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

zinsen von K 57 505 (K 46 673) (und des Effektenkursgewinnes von K 15 772), zusammen K 57 505 (K 62 446) und abzüglich der Abgabe an die Stadt Triest von K 12 863 (K 9913) ergab sich ein Jahresreingewinn von K 120 700 (Jahresverlust von K 51 868). Zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre von K 1012 (K 115 880) standen K 121 712 (K 64 012) zur Verfügung der Generalversammlung.

Diese genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß aus dem Gewinne, wie im Vorjahre, K 5000 für den Altersversorgungsfonds für Bedienstete zu widmen, K 78 000 (K 58 000) zur planmäßigen Tilgung von 348 (290) Stück ausgeloste Aktien des laufenden Jahres und von 42 Stück im Vorjahre ausgeloste, mangels eines hinreichenden Erträgnisses jedoch nicht getilgte Aktien zu bestimmen, K 30 000)(K 0) der Reserve für allfällige Verluste zuzuweisen und den Rest von K 8712 (K 1012) auf die Gewinn- und Verlustrechnung des Jahres 1917 (1916) vorzutragen. Sodann beschloß die Generalversammlung auf Grund der Darlegungen des Vorsitzenden den Bau eines direkten Doppegeleises zwischen dem Staatsbahnhofe und dem Südbahnhofe längs der Riva. Ferner beschloß die Generalversammlung, den Verwaltungsratsmitgliedern österreichischer Staatsbürgerschaft wie bisher einen Betrag von K 6000 zu Lasten des Betriebes zuzuweisen, die feste Entlohnung für die Verwaltungsratsmitglieder, die dem Exekutivkomitee des Verwaltungsrates angehören, für jeden Verwaltungsrat um K 3000 zu erhöhen und die feste Entlohnung aller Verwaltungsratsmitglieder von der Tantièmensteuer freizuhalten die zu Lasten der Gesellschaft zu übernehmen ist.

Das infolge Ablaufes seiner Mandatsdauer aus dem Verwaltungsrate ausscheidende Mitglied desselben, Karl Hermet in Triest wurde wiedergewählt. An Stelle des aus dem gleichen Grunde ausscheidenden Verwaltungsratsmitgliedes Georges de Lavelnyn in Brüssel wurde keine Ersatzwahl vorgenommen. In den Aufsichtsrat wurden Alfons Pepeu, Dr. Eduard Gasser und Arrigo Artelli, sämtliche mit einjähriger Funktionsdauer, wiedergewählt. In einer am 10. Juni 1917 abgehaltenen Sitzung des Verwaltungsrates wurde das Verwaltungsratsmitglied Dr. Franz Conte Sordina in Triest zum Präsidenten des Verwaltungsrates mit der Funktionsdauer bis zum Ablaufe der nächsten ordentlichen Generalversammlung wiedergewählt*).

Elektrizitäts-A.-G. vorm. Herm. Pöge, Chemnitz. Der Fabrikationsgewinn in 1916/17 hob sich auf Mk. 4 165 278 (i. V. Mk. 3 206 805). Nach Vornahme der Abschreibungen ergibt sich zuzüglich des Vortrages ein Reingewinn von Mk. 2 542 135 (1 760 692). Hieraus sollen, wie bereits mitgeteilt*), eine Dividende von 20% (15%) ausgeschüttet werden.

Wie der Vorstand im Geschäftsbericht ausführt, war das Unternehmen im Berichtsjahr bis an die Grenze seiner Leistungsfähigkeit beschäftigt, und zwar nicht auch in seiner normalen Fabrikation, der Anfertigung von elektrischen Maschinen und Apparaten, in erster Linie für Heer und Marine, aber auch für landwirtschaftliche Zwecke und indirekte Heereslieferungen. Der wesentlich erhöhte Umsatz und der bedeutende Bestand an Aufträgen machten, im Zusammenhang mit der erforderlichen Vergrößerung der Werkstätten und der Festlegung erheblicher Geldwerte in den Beständen, eine Verstärkung der Betriebsmittel nötig. Diesem Erfordernis wurde durch eine Kapitalserhöhung um 1·5 Millionen Mark auf 6 Millionen Mark Rechnung getragen*).

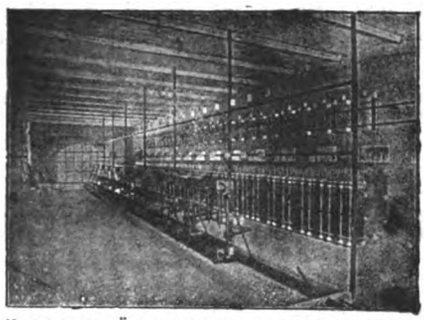
Rheinische Elektrowerke A.-G., Köln**)** Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und der Betrieb von elektrothermischen und elektrochemischen Werken sowie solcher Anlagen und Unternehmungen, die sich mit der Bearbeitung, Verarbeitung und Verwertung

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 145.

*) Vgl. Heft 41 d. J., Anz., Seite 328.
**) Vgl. Heft 41, d. J., Anz., Seite 330.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

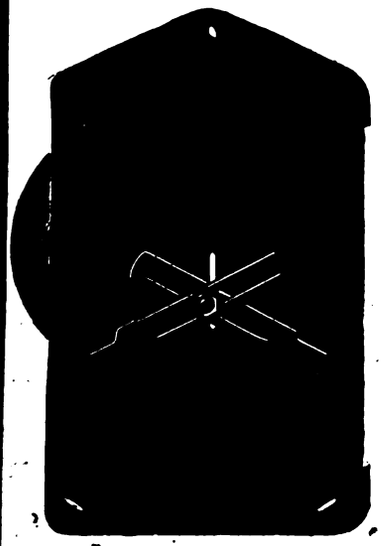
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

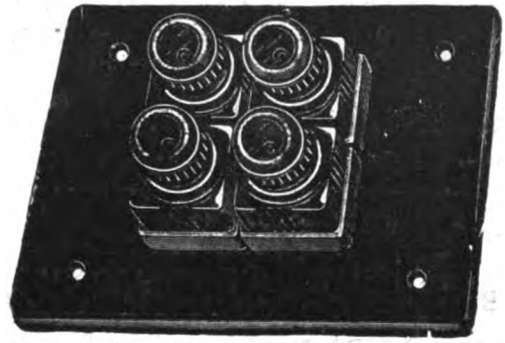
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

von Erz, Metall, Kohle und sonstigen nutzbaren Mineralien auf elektrothermischem elektrochemischem oder ähnlichem Wege befassen, die Verwertung aller in solchen Werken und Unternehmungen gewonnenen Erzeugnisse sowie der Betrieb aller mit diesen Zwecken mittelbar oder unmittelbar in Verbindung stehenden Hilfs- und Nebengeschäfte.

Kabelwerk Rheydt A.-G. in Rheydt. Der Abschluß für das Geschäftsjahr 1916/17 ergibt einen Reingewinn einschließlich Vortrag von Mk. 4 427 330 (Mk. 3 694 611) und für Dividende Mk. 1 000 000 (Mk. 1 500 000), Vortrag Mk. 287 658 (Mk. 535 217).*).

Bank für elektrische Unternehmungen in Zürich. Der Reingewinn des abgelaufenen Geschäftsjahres beträgt Fr. 4 052 549, gegen Fr. 6 461 757 im Vorjahre**). Das Ergebnis ist, laut Mitteilung der Verwaltung, insbesondere dadurch stark beeinträchtigt worden, daß die größtenteils in ausländischer Währung eingegangenen Dividenden und Zinsen zu außergewöhnlich niedrigen Valutakursen verreohnet werden mußten. Außerdem hätten einige der Bank nahestehende Gesellschaften ihre Dividenden weiter ermäßigen oder ganz ausfallen lassen müssen. Der Verwaltungsrat schlägt eine Dividende von 5% gegen 8% im Vorjahr vor.

*) Vgl. Heft 41 d. J., Ans., Seite 328.
**) Vgl. E. u. M. 1916, Anh. Seite 8.

Société électrique de Bulle, Freiburg. Das Betriebsjahr 1916/17 schließt mit einem sehr günstigen Ergebnis. Nach reichlichen Abschreibungen und einer Rücklage für den Reservefonds werden wieder 6% Dividende verteilt. Das Aktienkapital beträgt Frks. 150 000.

L'éclairage électrique. Die Gesellschaft ist aus der Verschmelzung mit der früheren Jablochkow - Gesellschaft, die elektrische Apparate erzeugte, vor 35 Jahren hervorgegangen. Im Jahre 1916 wurden die Unternehmen der Firma Fabius Henrion übernommen, ebenso die Werke Meng, Drahtfabriken in Paris und die von Bergmann in Colombes gegründete Zweigniederlassung für die Fabrikation von Klein- und Großinstallationsmaterialien und Isolierrohren. Die Gesellschaft hat sich während der Kriegszeit selbstverständlich auch in namhaftem Maße mit der Kriegsindustrie und Munitionserzeugung befaßt. Es wurden zusammen zirka 18 000 Personen, darunter 8000 Frauen, beschäftigt; der gegenwärtige Arbeiterstand dürfte 20 000 erreicht haben. Die Aussichten des Unternehmens werden bei Wiedereintreten normaler Verhältnisse als sehr günstige bezeichnet.

Ein Bild über die Entwicklung der Gesellschaft gibt die folgende Tabelle.

	Fabrikationsgewinn 1000 Frcs.	Reingewinn 1000 Frcs.	Spesen 1000 Frcs.	Dividende pro Aktie Frcs.
1913/14	992	831	416	5·00
1914/15	1481	981	663	6·25
1916/17	4129	3659	667	12·50

Der letzte Kurs der Aktie war Frcs. 240. *Ha.*

Elektrodenfabrik in Italien. Wie einer römischen Tageszeitung zu entnehmen ist, soll für den gesteigerten Bedarf der elektrometallurgischen und elektrochemischen Industrie durch Erzeugung der erforderlichen Elektroden im Inlande vorgesorgt werden. Zu diesem Zwecke hat die „Società italiana dell' Elettro - Carbonium" in einer außerordentlichen Generalversammlung das Betriebskapital durch Ausgabe von 25 000 neuen Aktien um 2·5 Millionen Lire erhöht. *Ha.*

Wasserwirtschaftsverband der österreichischen Industrie. Die diesjährige ordentliche Generalversammlung des Verbandes findet am Freitag den 9. November 1917 um 6 Uhr abends im Sitzungssaale des „Bundes österr. Industrieller" Wien III. Schwarzenbergplatz Nr. 4 statt.

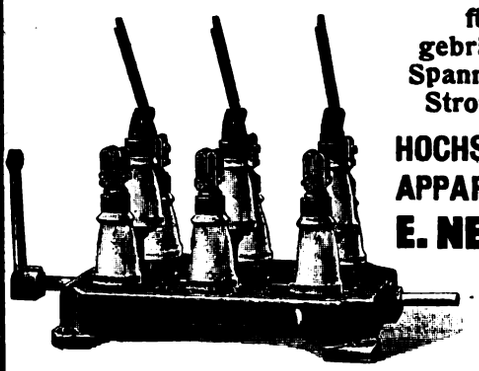
DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger, Wien, VII. Siebensterngasse 1.

DREIPOLIGE TRENNSCHALTER



für alle gebräuchlichen Spannungen und Stromstärken.

HOCHSPANNUNGS-APPARATEFABRIK E. NEUMANN

BERLIN-Wilmersdorf, Babelsbergerstraße 40.

MORELL

TACHOMETER

WERDEN DANK IHRER HOHEN VOLLENDUNG ALLGEMEIN BEVORZUGT

WILHELM MORELL LEIPZIG 8

Alleinverkauf für Österreich-Ungarn, Türkei u. Bulgarien

JULIUS DRACH INGENIEUR WIEN XX/2. Dresdnerstr. 124.

Die **Waffenfabrik Mauser A. G. in Oberndorf a. N.** sucht Verbindung mit österreichischen Interessenten für das mit österr. Patent **Nr. 67606** geschützte

„Pistolenmagazin"

und erbittet gefl. Zuschriften durch das **Patentanwaltsbureau V. Tischler, Wien VII/2,** wo Druckschriften der Erfindung kostenlos erhältlich sind. 1556

Für das österr. Patent **Nr. 67608,** vom 15. Juni 1914 der Firma **Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G.** in Nürnberg, betreffend:

„Verfahren zum Senken von unbelasteten Schwimmdocks"

werden Käufer oder Lizenznehmer gesucht. Gefl. Anfragen sind zu richten unter **„J. L. N. 4597"** an die Administration des Blattes. 1587

Digitized by Google

Wien, 11. Novemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 45

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Verband der elektrotechnischen Installationsfirmen. — Rundschau. — Eingelaufene Werke. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Verband der elektrotechnischen Installationsfirmen in Deutschland.

Die Jahresversammlung tagte auch dieses Jahr*) unter dem Vorsitze des Herrn Montanus in Frankfurt a. M. Aus dem Bericht des Syndikus Dr. Niefind über die Verhandlungen ist folgendes zu entnehmen:

Zur Ausbildung des gewerblichen Nachwuchses ist ein Lehrbuch für die Vorbereitung auf die Ablegung der Gehilfen- und Meisterprüfung im Erscheinen begriffen. In der Frage der Sommerzeit haben sich die Firmen für deren Beibehaltung ausgesprochen. Die Lieferungsgenossenschaften im elektrotechnischen Installationsgewerbe haben sich nicht besonders bewährt, weil die Behörden noch immer nach dem Mindestangebot vergeben; der Verband sucht die Unterstützung der Reichs- und Staatsbehörden für die Genossenschaften zu erreichen. Die Monopolbestrebungen der Überlandwerke werden durch die Kriegsverhältnisse nur gefördert, weil die Kraftwerke sich selbst um die Installationen kümmern, zu einer Zeit, wo eine Reihe von Installateuren eingezogen sind. Die Werke verlangen von den Firmen 15% des Rechnungswertes als Abgabe, anstatt die Gebühren nur so hoch zu bemessen, als die Überprüfungskosten betragen.

Unter den gestellten Anträgen ist hervorzuheben: Der Verband soll sich bemühen, den Installateuren die Ausführung von Nebenstellenanlagen in Anschluß an reichseigene Telephonanlagen zu sichern. Es wird jedoch in der Versammlung darauf hingewiesen, daß sich die Installateure immer mehr der Starkstromtechnik zugewendet haben und dabei von Schwachstromanlagen abgekommen sind, und betont, daß in der Ausbildung hiebei mehr Rücksicht auf Schwachstromanlagen genommen werden müsse.

Der Verband wird durch einen Vertreter im Ausschuß des Reichskommissars für die Übergangswirtschaft sich dafür einsetzen, daß nach Beendigung des Krieges eine gerechte Verteilung von Rohstoffen und Installationsmaterial an das elektrotechnische Installationsgewerbe erfolge.

Der Verband hat sich auch mit der durch die Kohlennot hervorgerufenen Verordnungen, betreffend die Ersparnisse im Elektrizitätsverbrauch beschäftigt und darauf hingewiesen, daß das Verbot, Neuanschlüsse über eine gewisse Leistung hinaus zu machen sowie überhaupt nach dieser Richtung hin Einschränkungen anzuordnen, das Gewerbe schädigt. Direktor Ely von der Vereinigung der Elektrizitätswerke weist darauf hin, daß die Elektrizitätswerke nur 4% der gesamten Kohlenförderung benötigen und daß mit Rücksicht auf die geringe Kohlenersparnis von Einschränkungen mit der Kohlenlieferung an die Werke mit Rücksicht auf die Wichtigkeit der Werke für die Kriegsindustrie Abstand genommen werden soll. Auf den Vorschlag auf die durchgehende Arbeitszeit überzugehen*) und dadurch an Licht zu ersparen, weist Direktor Ely darauf hin, daß der Anteil der Lichtlieferung an der gesamten Stromerzeugung sehr gering ist. Die Lichtabgabe, die 1895 noch 80% der gesamten Stromabgabe ausgemacht hat, ist 1905 auf 40%, 1915 auf 10% zurückgegangen und wird 1918 nur 8% der gesamten Stromabgabe ausmachen. Die so erzielten Ersparnisse würden also nicht ins Gewicht fallen.

In der Frage der Ersatzstoffe und ihrer Bewährung in der Elektroinstallation hat der Verband eine Umfrage bei den Bezirksvereinen eingeleitet, über deren Ergebnisse ein Bericht vorgelegt wurde, der die Mitglieder des Verbandes mit den gemachten Erfahrungen bekannt machen und auch den Erzeugern eine Richtschnur für die Verbesserung der Ersatzstoffe geben soll. Bekunden die Äußerungen auch im wesentlichen und überwiegend große Übereinstimmung in der Art der Erfahrungen, so ergeben sich daraus zum Teil doch auch auffallend große Unterschiede. Man kann sich diese einerseits aus natürlichen Unterschieden in der Beschaffenheit der Erzeugnisse verschiedensten Ursprungs erklären, andererseits spielen aber dabei Stromart, Spannung und vielleicht auch das Klima eine ebenso große Rolle, wie zweifelsohne die Installations- (Baustellen-)Ortsbeschaffenheit und die Verlegungsart. Der Bericht erstreckte sich auf die Erfahrungen mit Ersatzstofferzeugnissen an elektrischen Maschinen aller Art und elektrischen Großschaltapparaten aller Art, großen und kleinen Schaltanlagen und Schalttafeln, unterirdischen Kabeln für Hoch- und Niederspannung, Freileitungen, Innenleitungen, als Kabel und Drähte sowohl, wie auch Schnüre und Litzen, Isolierrohren und Zubehör, Abzweigdosen, Kabelschuhen und Klemmen, Sicherungen und Schaltapparaten für Hausinstallationen, Glühlichtarmaturen, Nippeln, Schalenhaltern und Fassungen, Glühlampensockeln, Löt- und Isolierwaren usw., und zwar sowohl in Neubauten, trockenen wie feuchten Räumen, soweit Äußerungen darüber vorliegen unter Einbeziehung der Erfahrungen mit Schwachstromwaren. Unterstützt wurde der Bericht noch durch eine tafelmäßige Zusammenstellung der Erfahrungen, getrennt nach Erfahrungsbezirken sowohl wie nach Warengattungen und Rohstoffarten: Aluminium, Zink und Eisen als Leitstoff bezw. Gummiregenerat, Papier usw., als Isolierstoff.

Der Berichterstatter Ing. Jul. Raacke-Aachen stellt einige Anregungen den Erzeugern zur Prüfung anheim:

a) Die Zugfestigkeit des Zinks und sein Schrumpfen ist durch entsprechende Legierungen zu verbessern, selbst auf Kosten der Leitfähigkeit. Eine verringerte Leitfähigkeit ist, wie die vielfache Anwendung von Eisenleiternbeweist, das kleinere Übel gegenüber Störungen in Zinkleitungsanlagen durch etwaigen Bruch der Leitungen, Lockern bezw. Abbrennen der Kontaktenden usw. Laut einer Nachricht in „Licht und Lampe" scheint eine solche Legierung inzwischen schon gefunden zu sein.

b) Schäden infolge der hohen Wärmeausdehnung sind durch Schaffung größerer Abkühlungsflächen zu umgehen. Bei Leitschienen, zum Beispiel durch deren Lammellierung, bei größeren Kontaktstellen durch Kühlbüschel (nach Art der an Quarzlampen gebräuchlichen), bei kleinen Kontakten in Verbindungsdosen, Schaltern, Steckkontakten usw. sowohl durch entsprechende Vergrößerung der Kontakte und energische Durchlüftung der sie umgebenden Dosen, wie durch Herabsetzung ihrer Belastung. Das gilt ganz besonders auch von den Kontaktbolzen und Schrauben für größere Stromstärken.

c) Die Verwendung von Zink-Eisen-Verbund-Drähten, wie man sie für Freileitungen schon mit gutem Erfolg verwendet, als isolierte Leitungen.

d) Mangelhafte Verzinkung eisenbewährter Isolierrohre ist von Haus aus schon beim Erzeuger durch einen kräftigen Überzug mit säurefestem Lack zu ersetzen, wodurch zugleich auch an Zink gespart würde.

e) Störungen an verzinkten eisernen Glühlampensockeln sind durch wesentliche Heraufsetzung der Vergütung für alte Messingsockel zu beschränken und wenn technisch möglich die Glühlampensockel und Glühlampenfassungen aus Eisen durch solche aus Elektron zu ersetzen, wodurch zugleich auch deren Leitfähigkeit verbessert würde.

Leider sind die von den Glühlampenerzeugern für Messingsockel bezahlten Preise allzu niedrig, als daß sie für die große, Glühlampen brauchende Masse einen Anreiz zum Sammeln und zum Verkauf geben könnte.

f) Im übrigen wäre noch eingehend zu prüfen, ob und welche Rolle Stromart, Spannung und Klima bei Störungen spielt.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Ans., Seite 225.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Ans. Heft 20, Seite 160.

Rundschau.

Die Elektrizitätsversorgung von Serajevo. Die Stadt erhält jetzt auch von dem Kraftwerk am Dudin Hrid, das Mitte August den Betrieb eröffnet hat, elektrische Energie. Es sind 2 1000 PS-Hochdruckpeltonturbinen für 485 m Gefälle aufgestellt worden; eine Gruppe dient als Reserve. Vorläufig wird die nur wenig ergiebige Bistricaquelle für 80 l/s maximal ausgenutzt; man geht daran, auch die ergiebigere Pracaquelle heranzuziehen und so auf 200 l/s zu kommen. Wenn die Wasserkraft dann ausgebaut sein wird, so wird das alte Dampfkraftwerk als Reserve benutzt werden. Für die nächste Zukunft ist die Ausnutzung der Zeljenica in Aussicht genommen, deren Wasserkraft genügt, die Bedürfnisse der Stadt an Kraft- und Lichtstrom für lange Zeit zu decken. Die Anlage ist, wie „Wasserwirtschaft" mitteilt, von der Maschinenfabrik Andritz A.-G. im Verein mit der Wittkowitzer Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft und den Österreichischen Siemens-Schuckert-Werken ausgeführt worden.

Die Erzeugung elektrischer Energie im Ruhrbergbau aus den Hochofen- und Koksofengasen ist in steter Zunahme begriffen. Nach der „Frankf. Zeitg." erreichte 1914 die Leuchtgaserzeugung aus Koksöfen in 23 Zechen bereits 150 Millionen m³, ist also seit 1903 um das Hundertfache gestiegen. Die große Steigerung des Gasabsatzes ist in erster Linie

Digitized by Google

auf die Einführung der Gasfernleitung zurückzuführen, wodurch viele, zum Teil auch außerhalb des eigentlichen Industriegebietes liegende, Städte zur Stillegung ihrer eigenen Gaswerke und zum Bezug von Koksofengas veranlaßt wurden. Im engsten Zusammenhang mit dieser Entwicklung steht die starke Zunahme der Gaserzeugung bei der Gewerkschaft Deutscher Kaiser, die mit einer Gasgewinnung von 40·4 Millionen m³ im Jahre 1914 alle anderen Ruhrzechen weit übertrifft und die meisten Städte des bergischen Landes mit Gas versorgt. Auch zur Gewinnung von elektrischer Energie werden die Koksofengase mehr und mehr herangezogen, indem sie einesteils zum Betrieb von Gaskraftmaschinen verwendet, anderenteils unter Dampfkesseln verbrannt werden. Die Erzeugung von elektrischer Energie auf den Zechen und Hütten des Ruhrgebietes ist von 566 Millionen kWh im Jahre 1909 auf 1689 Millionen kWh im Jahre 1914 gestiegen, hat sich mithin fast verdreifacht. Auch hier steht wiederum die Gewerkschaft Deutscher Kaiser mit 222 Millionen kWh an der Spitze, ihr zunächst folgt der Phönix mit 210 Millionen kWh. Diese beiden Werke erzeugen ihre Elektrizität nur zum kleinen Teile auf den Zechen selbst, den überwiegenden Teil vielmehr auf anderen Anlagen, wie Hütten usw. Bei den meisten übrigen Bergwerksgesellschaften ist das Gegenteil der Fall, so zum Beispiel erzeugte die Gelsenkirchener Bergwerks-A.-G. im Jahre 1914 nur 33 Millionen kWh auf ihren Hütten und sonstigen Anlagen, auf ihren Zechen dagegen 131·5 Millionen kWh. Die Abgabe elektrischer Energie seitens der Zechen an Dritte hat im Jahre 1914 den ansehnlichen Betrag von insgesamt 66 Millionen kWh erreicht, noch größer ist indessen die Menge elektrischer Energie, die die Bergwerksgesellschaften von fremden Elektrizitätswerken bezogen haben.

Beleuchtung des Kapitols in Washington durch Scheinwerfer. Das größte monumentale Bauwerk der Union, das Kapitol in Washington, wird von außen mittels Scheinwerfern beleuchtet. Das auf der glatten, weißen Oberfläche auffallende Licht wird zu 80% diffus reflektiert, so daß der ganze Bau in starkem Eigenlicht zu strahlen scheint.

Wir lesen darüber in „Licht u. Lampe" folgende Mitteilung. Über das eigentliche 40 m hohe Gebäude, das etwas schwächer beleuchtet ist, erhebt sich noch 70 m darüber die gewaltige Kuppel, auf welche die Lichtstrahlen von 84 Scheinwerfern auffallen. Diese werden aus 800 kerzigen gasgefüllten Glühlampen von je 400 W und geeigneten Reflektoren gebildet. Im ganzen fällt Licht von 34 400 Kerzen auf die Kuppel; das entspricht 400 000 Lumen und bei 20 000 m² Oberfläche ergibt sich eine Beleuchtung von zirka 20 Lux. Für die Beleuchtung des weiteren Baues sind 34 Scheinwerfer vorgesehen.

Kohle in Westgalizien. Die schätzungsermittelten Kohlenvorräte bis zu 1000 m Tiefe in 770 km² Gebiet können nach „Z. V. D. I." den Bedarf des Landes auf 1200 Jahre decken. In einem Teil des Kohlengebietes hat man bis 800 m Tiefe 350 Millionen t, darunter bis 1000 m 113 Millionen t Kohle durch Bohrungen festgestellt. Das ganze Land wird auf 800 Millionen t Kohle geschätzt, deren Heizwert zwischen 5500 und 7000 Kal. liegt.

Molybdänvorkommen in Norwegen. In der Nähe von Knabeheien, nördlich des Flekkefjords sind, laut einer Nachricht der „Elektr. Rundschau", die beiden bedeutendsten Gruben gelegen, die im Jahre 1917 an 72 t, im Jahre 1915 an 87 t Konzentrate, mit einem durchschnittlichen Gehalt von 75% MoS_2 ergaben. Die Gruben arbeiten nach dem Elmore-Vakuumprozeß.

Platin. Über neue Platinvorkommen in Spanien berichtet „Metall u. Erz". In dem 40 km langen und 16 km breiten Gebiet zwischen Estepona und Tolox sind Peridotlager gefunden worden, die platinhaltig sind. Hauptsächlich kommt Platin mit Chromerz zusammen vor. Es hat oft die Form kleiner Körner bis 2 g Gewicht. In konzentrierterer Form findet es sich in einem 1 bis 2 m starken Sandbett, das auf dem Urgestein ruht. Bei einem Drittel der Bohrungen fanden sich 2 bis 3 g Platin pro m³ Gestein.

Im Ural betrug die Platingewinnung nach „Z. V. D. I." im Jahre 1916 nur 2450 kg, mithin um 910 kg weniger als 1915. Der Preis von Platin hat die Höhe von Mk. 11 000 pro kg erreicht.

Bei der Schriftleitung eingelaufene Werke.

Die Schriftleitung behält sich eine ausführliche Besprechung dieser Werke vor.)

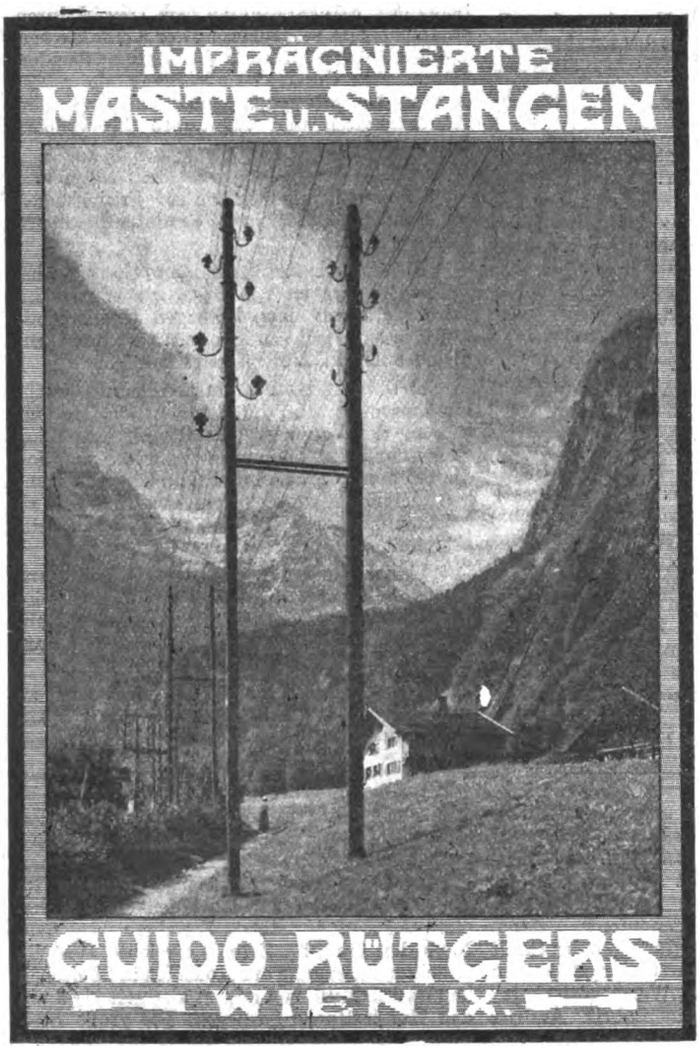
2286 **Schmid Karl, Dipl.-Ing.,** Wirtschaftliche Verwendung der Schmiermittel, insbesondere bei Dampfmaschinen. 3. Auflage. Verlag von Konrad Wittwer, Stuttgart 1917*).

2287 **Schlüter H.,** Die höhere Mathematik als allgemeinverständliches Rechnungsmittel. Berlin 1917, Verlag Hermann Meusser (Preis M 1·80, geb. M 2·80).

2288 **Zweiter Bericht der Kommission für Koch- und Heizapparate** des Schweizer. Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizer. Elektrizitätswerke. Die Wirtschaftlichkeit der Kochstromabgabe für die Abnehmer und die Elektrizitätswerke. Zürich 1917, Verlag Rascher & Cie. (Preis Fr. 3).

2289 **Kommission für Gebäudeblitzschutz** des Schweizer. Elektrotechnischen Vereins. Einrichtung und Beaufsichtigung von Ge-

*) E. u. M. 1917, Heft 16, Seite 194.



Digitized by Google

bäudeblitzschutzvorrichtungen. Zürich 1917, Verlag Rascher & Cie. (Preis Fr. 2·25).

2290 **Pöschl, Theodor,** Dr., Einführung in die Mechanik. Berlin 1917, Verlag Julius Springer (Preis M 5·60).

2291 **Schmid, A.,** Hofrat Prof., Die wirtschaftliche Bildung. Wien 1917, Compaßverlag (Preis K 2).

2292 **Gruntzel Josef,** Reg.-Rat Prof. Dr., Staat und Volkswirtschaft. Wien 1916. Compaßverlag (Preis K 5).

2293 **Hertz Friedrich,** Dr., Die Produktionsgrundlagen der österreichischen Industrie vor und nach dem Kriege. Wien, I. Verlag für Fachliteratur, Ges. m. b. H.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Elektrizitätswerk Sieghardinger (Bz. Raab, O.-Ö.). Unter dieser Firma wurde eine neue Ges. m. b. H. in das Handelsregister eingetragen. Die Höhe des Stammkapitals beträgt K 72 000, darauf geleistete Bareinzahlungen K 27 000.

Schiffsinstallation A.-G., Bremen. Unter dieser Firma ist kürzlich eine Gesellschaft mit einem Kapital von 1·4 Millionen Mark gegründet worden. Gründer der Gesellschaft sind: Die Hackethal Draht- und Kabelwerke A.-G., die C. Lorenz A.-G., die Lloyd-Dynamowerke A.-G., die Commerz- und Disconto-Bank und die Deutsche Nationalbank. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausführung elektrischer und sonstiger Installationen, insbesondere auf Schiffen, die Herstellung und der Vertrieb dafür geeigneter Maschinen und Apparate jeder Art.

Tariferhöhungen der russischen Elektrizitätswerke. Das russische Ministerium für Handel und Industrie hat nach der „Voss. Zeitg." in Anbetracht der enormen Verteuerung der Brennmaterialien und Arbeitskräfte, den russischen Elektrizitätswerken gestattet, die bisherigen Tarife um 50 bis 200% zu erhöhen. Für Elektrizitätswerke mit einer Leistung bis zu 3000 kW ist jedoch als Höchstpreis für Beleuchtungszwecke 50 Kopeken (nach der Parität Fr. 1·33!) pro kWh und für Kraft 40 Kopeken pro kWh festgesetzt, während die entsprechenden Höchstpreise für Elektrizitätswerke mit einer größeren Leistung als 3000 kW um 10 Kopeken niedriger sind. Damit jedoch keine übermäßigen Gewinne erzielt werden, darf der Höchstgewinn der Werke, die diese Preiserhöhungen eingeführt haben, nach Vornahme der normalen Abschreibungen 7% nicht übersteigen. Von dem überschüssigen Gewinn erhält der Staat 70% und die entsprechenden Stadtverwaltungen 30%. Die obige Verfügung ist bis zum 31. Dezember 1918 gültig.

Lieferungsausschreibung.

Die Staatsbahndirektionen Wien, Linz, Villach, Prag, Krakau und Stanislau schreiben für den 22. November l. J. die Lieferung von Glühlampen und Kohlenstiften aus. Näheres bei den genannten Direktionen.

Geschäftsberichte.

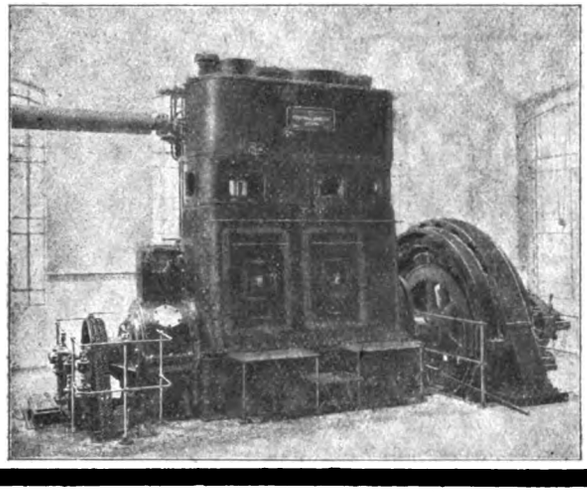
Vigiljochbahn. Vor einiger Zeit fand in Lana unter dem Vorsitze des Präsidenten des gesellschaftlichen Verwaltungsrates Advokaten Dr. Jakob Köllensperger die (vierte) ordentliche Generalversammlung statt. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Jahre 1916 die Einnahmen K 17 823, die Ausgaben K 16 036. Die Generalversammlung genehmigte den Geschäftsbericht und beschloß den Ertrag von K 2301 dem Kreditorenkonto gutzubuchen*).

Madras Electric Supply Corporation (Limited). Aus dem Jahresbericht geht hervor, daß der europäische Krieg auch in der Entwicklung dieses indischen Betriebes, der seinen Sitz in London hat, empfindliche Spuren hinterlassen hat. Es war unmöglich, im Berichtsjahr Leitungsmaterial für Erweiterungen zu erhalten, weshalb die beabsichtigte Stromlieferung nach den Distrikten von Kilpauk und Adyar ebensowenig durchgeführt werden konnte, wie diejenige an verschiedene Großabnehmer für Kraft, mit denen Kontrakte schon abgeschlossen waren. Angesichts der zahlreichen Anträge auf Anschluß muß sich die örtliche Verwaltung damit behelfen, mit dem vorhandenen Material diejenigen Betriebe anzuschließen, die in der Nähe der bereits bestehenden Leitungen liegen. Die Einnahmen sind so ziemlich gleichmäßig aus der Stromlieferung für Beleuchtung und Ventilatoren wie auch derjenigen für Kraft gewachsen. Der Nettoüberschuß betrug Pfd. St. 29 871 gegen Pfd. St. 25 661 im Jahre 1915. *Lp.*

Eclairage et force par l'Electricité. Aus dem vorliegenden Rechenschaftsbericht geht hervor, daß die Gesellschaft im Jahre 1916, gegen Frcs. 473 000 im Jahre 1915, bloß Frcs. 359 000 verdient hat. Vorgenommene große Abschreibungen für die während der Kriegszeit getätigten Kabelverlegungen, die höheren Gestehungspreise der Rohmaterialien usw. ließen es jedoch ratsam erscheinen, die erforderlichen Abschreibungen schon jetzt vorzunehmen: Die Nachfrage nach Strom im Verteilungsrayon der Gesellschaft hat bedeutend zugenommen.

Metallbericht. Soweit gegenwärtig Berichte vom amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte vorliegen, dauert die Konjunkturabschwächung infolge des Eingreifens der Regierung in die Preisbildung, worüber wir zu wiederholtenmalen berichtet haben, fort. Nun sind auch die angekündigten Preisbestimmungen veröffentlicht worden und in Wirksamkeit getreten. Sie betragen bei Bessemer-Stahl 65 Dollar

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 246.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau

vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn

liefert

Lokomobilen, fahrbar und stationär.

Hocheffekt-Dampfmaschinen.

Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.

Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.

Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).

Dampfkessel aller Systeme.

Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), **Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.**

HIW **MASTEN-SCHWELLEN** HIW

KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)

HIW **HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE** HIW

GES.M.B.H. ≡ PRAG II. PALACKYKAI 56

pro t, gegenüber einem Höchststande von 100 Dollar vor einigen Monaten, für Roheisen 33 Dollar, gegenüber einem Höchststande von 51 bis 53 Dollar pro t. Es ist bemerkenswert, daß nicht nur die Produzenten infolge der erwarteten wesentlichen Verringerung ihres Nutzens ein gemindertes Interesse an der Hereinnahme neuer Aufträge zeigten, sondern daß auch die Konsumenten, namentlich die Eisenbahngesellschaften, sich zurückhaltend zu der Erteilung neuer Ordres stellten, weil sie erst die Festsetzung der niedrigeren Höchstpreise abwarten wollten.

Aus Deutschland, wo die Eisenindustrie immer mehr für Heereszwecke in Anspruch genommen wird, liegen bemerkenswerte Nachrichten aus der gegenwärtigen Berichtsperiode nicht vor, es sei denn die von der Angliederung eines westfälischen Werkes durch die oberschlesische Bismarckhütte, ein Unternehmen, das schon vor dem Kriege seine Spezialität in der Herstellung von Qualitätsstahl gesucht hatte.

Über die Zukunft der österreichischen Eisenindustrie schreibt die „N. Fr. Pr." weiters*): Bei der Alpinen Montangesellschaft betrugen die staatlichen Steuern im ersten Kriegsjahre 2·5 Millionen und dürften heuer 10 Millionen Kronen ausmachen, die Steuern der Prager Eisenindustrie-Gesellschaft werden auf 7 Millionen veranschlagt, während sie noch vor 2 Jahren kaum die Hälfte umfaßten. An Wohlfahrtsauslagen aller Art, an Unterstützungen für die Beamten und Arbeiter sowie deren Familien, an Zuwendungen für die Zurückgebliebenen der Einberufenen, müssen sehr große Summen aufgewendet werden. Die starken Steigerungen der Lasten fanden bisher in den erhöhten Preisen ihr Gegengewicht, soweit nicht ältere feste Schlüsse die Überwälzung hinderten. Gerade die Verteuerung des wichtigsten Bedarfsartikels, des Eisens, hat aber an allen maßgebenden Stellen und in der Öffentlichkeit das Bestreben ausgelöst, daß auch in dem besten Jahre die Dividenden der Eisengesellschaften, trotz der großen Verdienste, nicht wesentlich über das Ausmaß des Vorjahres gesteigert werden. — Für eine weitere Zukunft, für die hoffentlich nicht mehr ferne Friedenszeit, werden in der Eisenindustrie die allgemeinen Bedingungen entscheidend sein, welche die ganze Wirtschaftslage bestimmen werden. An gewaltiger Arbeit wird es, auch wenn die Bestellungen für den Kriegsbedarf aufhören, nicht fehlen; für Jahre hinaus wird die Herstellung des Zerstörten, der Bau neuer Fabriken und die Überführung der gesamten Erzeugung auf die modernsten Methoden, die Ausrüstung der Bahnen und der Schiffahrt, der Übergang zur vollständigen Eisentechnik, den Hochöfen und Hütten reiche Beschäftigung sichern. Die Eisenindustrie hat im Kriege ihre Werke, soweit dies nur irgend möglich war, erweitert und vielfach Anlagen zur Erzeugung eigentlicher Bedarfsgegenstände des Krieges, insbesondere der Munitionsfabriken, angeschlossen. Für diese wird hinreichend Verwendung vorhanden sein, da das Bestreben vorwalten wird, uns noch mehr als bisher vom Auslande unabhängig zu machen, den Import ganz zurückzudrängen. Die Roheisenerzeugung der Monarchie genügte schon vor dem Kriege nicht mehr ganz dem Bedarfe; die Einfuhr stellte sich im Jahre 1913 auf mehr als 12 Millionen Kronen, dürfte aber in künftigen Zeiten normaler Erzeugung ganz entbehrlich werden. Ebenso wird der Import von Ferrolegierungen, der bis zu 6 Millionen Kronen betragen hatte, ganz entfallen, weil im Kriege für diese Erzeugung neue Anlagen entstanden sind. In Alteisen, wovon ehedem erhebliche Quantitäten durch die Einfuhr gedeckt wurden, ist das Material auf Jahre hinaus durch die aus der Kriegszeit übrig bleibenden riesigen Mengen vorhanden. Ebenso wird die Industrie in der Lage sein, den gesamten Inlandsbedarf an Röhren, Fittings, Gefäßen und Blechgeschirren, deren Einfuhrwert in die Millionen geht, von sich aus zu decken. *Lp.*

*) Vgl. Heft 41 d. J., Anzeiger, Seite 824.

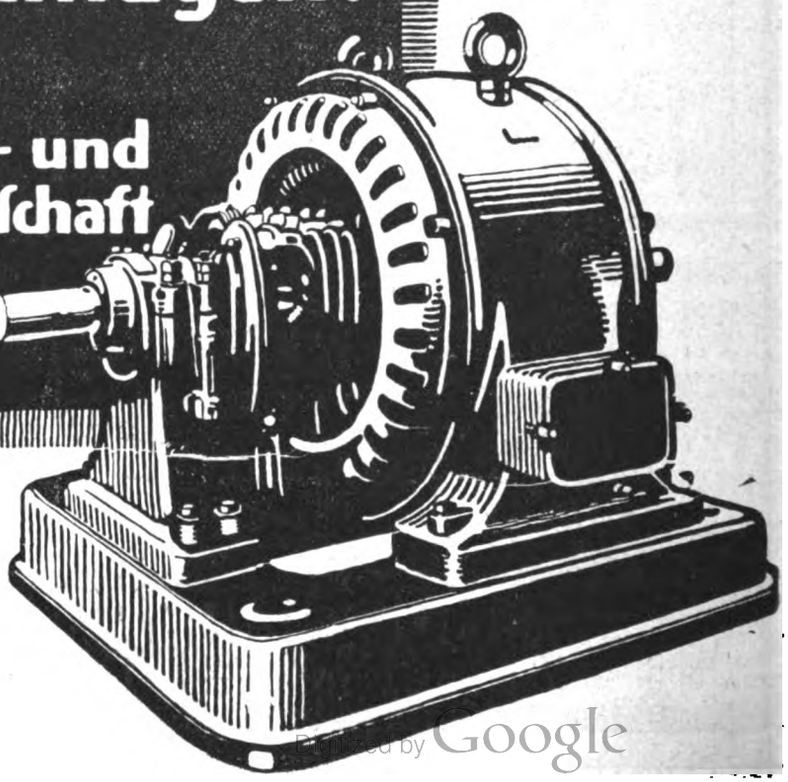
Schalttafelklemmen (Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 18. Novemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 46

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Städtisches Elektrizitätswerk in Klagenfurt. — Wirtschaftliche Mitteilungen.

Städtisches Elektrizitätswerk in Klagenfurt.

Von Ing. **W. v. Winkler**, Klagenfurt.

Das 14. Betriebsjahr (1. Juli 1915 bis 30. Juni 1916) des städtischen Elektrizitätswerkes in Klagenfurt war ebenso, wie das vorangegangene, vom Krieg bedeutend beeinflußt. Der Strombedarf der Kriegsverwaltung und der für die hiesigen Industrien und Gewerbe stieg, jener der bürgerlichen Kreise nahm zwar nicht in dem gleichen Maße zu, wie früher, zeigte aber trotz des Ausfalles des Verbrauches am See eine Steigerung. Grund hiefür war das bedeutende Hinaufschnellen der Preise für Wärmemittel und Wärmeleuchtmittel, Dieselöl, Benzin, Petroleum, Kohle.

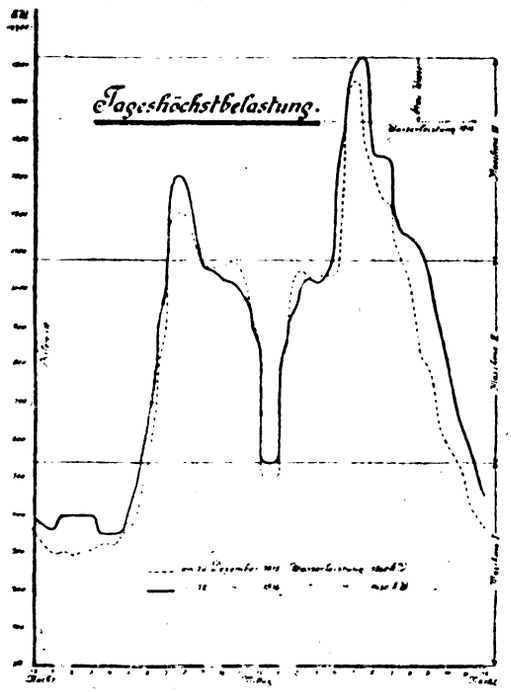


Abb. 1.

Die Zahl der Abnehmer hat 3000 überschritten (+ 5·47%). Auffallenderweise sind viele kleine Abnehmer angeschlossen worden, bei denen alle Lampen als Nutzlampen den Vorteil des niedrigen Strompreises gegenüber dem hohen Petroleum- und dem gesteigerten Gaspreis recht augenscheinlich geltend machten. Die Zahl der angeschlossenen kW erfuhr nur eine Erhöhung um 82 = 1·24%, was sich bei steigendem Kraftanschluß durch das Abnehmen der Zahl der Bogenlampen und die weitere Anwendung der niedrigwattigen Glühlampen erklärt. Die Stromerzeugung ist doppelt so stark gestiegen, wie im Vorjahr, nämlich um 247 917 kWh = 4·7%, die nutzbare Stromabgabe um 267 603 kWh = 6·8%. Man sieht daraus deutlich, daß sich durch die breitere Ausnutzung des Stromes die unvermeidlichen Verluste selbsttätig vermindern. Dies gibt den Fingerzeig, daß es Aufgabe des Werkes ist, die Ausnutzung nach Kräften zu erhöhen, das heißt den Stromabsatz zu vermehren, ohne die Höchstbeanspruchung namhaft hinaufzutreiben.

In Abb. 1 sind die Diagramme der Höchstbelastung am 20. Dezember 1915 und am 22. Dezember 1916 dargestellt. Im Bilanzjahre stieg diese Höchstbelastung um 60 kW = 3·8%.

Die durchschnittliche Benutzungsdauer zeigt für Licht nach Zähler eine Zunahme, für den Bahnhof eine erhebliche Abnahme, was den kriegerischen Verhältnissen zuzuschreiben ist. Daß eine wohltätige Sparsamkeit auch bei den Pauschalabnehmern fortschreitet, beweist die Abnahme der durchschnittlichen Benutzungsdauer bei diesen Stromverbrauchern. Kraft wurde erheblich besser ausgenutzt als im Vorjahr, ebenso Heizung.

Die Stromeinnahmen sind, außer in Velden und Umgebung, überall gestiegen, nur die öffentliche Beleuchtung erfuhr ,wegen der minderwattigen Lampen und der Abschaffung der in der Bedienung so kostspieligen Bogenlampen eine Verminderung des Ertrages. Der Ertrag der kWh hat fast in allen Gruppen zugenommen, besonders bei Licht im Pauschal, was einigen Neuerungen im Pauschaltarif zuzuschreiben ist. Es werden die Lampen nach der erfahrungsmäßigen durchschnittlichen Benutzungsdauer in den einzelnen Räumen pauschaliert, nicht mehr nach den oft unwillkürlich ungenauen Schätzungen der Brenndauer seitens des Abnehmers.

Tabelle 1.

Anschlußwerte nach dem Verwendungszwecke. (Stand am 30. Juni 1916.)

Art des Strombezuges	Zahl	kW
A. Licht:		
Glühlampen nach Zähler . .	41 144	1374·3
„ im Pauschale .	25 222	559·1
Bogenlampen nach Zähler .	64	61·8
„ im Pauschale .	5	8·3
Öffentliche Beleuchtung: Glühlampen	930	86·3
Gesamter bezahlter Lichtanschluß		2090·8
B. Kraft und Heizung:		
Kraft nach Zähler	687	2394·2
„ im Pauschale	201	285·7
Heizung nach Zähler	603	325·1
„ im Pauschale . . .	472	241·0
Gesamter bezahlter Kraft- und Heizungsanschluß		3246·0
C. Straßenbahn:		
Bahnmotoren	36	1070·0
Wagenheizkörper	128	64·0
Wagenbeleuchtung: Glühlamp.	384	21·5
Gesamter Straßenbahnanschluß		1155·5
D. Servitut u. Eigenanschluß:		
Licht: Glühlampen	745	39·2
„ Bogenlampen . . .	1	0·8
Kraft	25	53·8
Heizung	48	60·0
Gesamter Servitut- und Eigenanschluß		153·8
Angeschlossen sind:		
Glühlampen	68 425	2080·4
Bogenlampen	70	70·9
Motoren	913	2733·7
Bahnmotoren	36	1070·0
Heizapparate	1 251	690·0
Zusammen . .	70 696	6645·0

Hinsichtlich der Jahreseinnahmen für Strom ist zu bemerken, daß alle Verwendungsarten mit Ausnahme der öffentlichen Beleuchtung, einen Mehrertrag geliefert haben. Am stärksten ist hieran der vorwiegend von den militärischen Anlagen verbrauchte Kraftstrom nach Zähler beteiligt, dessen Zuwachs allein den Ausfall des Stromverbrauches am See wettmacht.

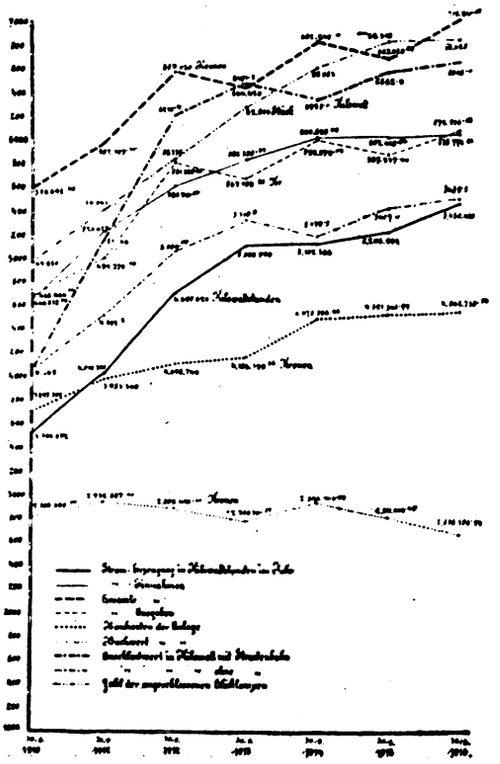


Abb. 2.

Die Ausgestaltung des Werkes bezog sich auf Kabellegung am Wörthersee, das zweite Pumpwerk Sattnitz und einige Erweiterungen. An Bauten wurde nichts hergestellt. Der vom Elektrizitätswerk angekaufte Gummischhof ist verpachtet. Die Wasserkraft kann möglicherweise bald einer geeigneten Verwendung zugeführt werden, jedenfalls fördert ihr Besitz ein freies Verfügen über die Wasserkraft in Rain.

Die Betriebsergebnisse des 14. Betriebsjahres bieten trotz der Ungunst der Kriegszeit ein erfreuliches Bild. Es war nahegelegen, einen Rückgang im Stromabsatz zu befürchten; dieser hat dagegen, trotz des namhaften Ausfalles des Verbrauches am See, eine Steigerung um fast K 50 000 erfahren. Da aber wegen der Einführung von Metallfadenlampen und hochkerzigen Halbwattlampen die öffentliche Beleuchtung um mehr als K 10 000 hinter dem Vorjahr zurückblieb, worin auch die Verminderung ihrer Benutzung zufolge „Sommerzeit" und Kriegsvorsicht zur Geltung kommt, stieg die Gesamteinnahme nur von K 668 358 auf K 708 211, also um K 39 853. Es ist zweifellos, daß im Frieden der See wieder

Digitized by Google

den dann zu erwartenden Ausfall des Stromabsatzes für die militärischen Anstalten decken und das Einkommen in steter Steigerung erhalten wird. Den entgegenkommenden Verzicht auf die Verpflichtung zur Abnahme eines Mindestmaßes an Strom wurde durch Verlängern der Vertragsdauer unschädlich gemacht.

Tabelle 2.

Stromerzeugung und Verbrauch. (1915–1916.)

	Erzeugte kWh
Im ganzen Betriebsjahr	5 454 910
hievon entfallen auf:	
das Gurkwerk	5 450 410
„ Dampfwerk (0·028 %)	1 551
die Unterstation (0·045 %)	2 949
Höchste Erzeugung in 24 h	20 170
Kleinste „ „ 24 h	7 800
Durchschnittl. Erzeugung in 24 h	14 944
Höchstbelastung kW	1 620
„ des Dampfwerkes „	280
„ der Unterstation „	300
Durchschnittsbelastung im Jahr „	622·8
	Nutzbar abgegebene kWh
Licht nach Zähler	653.170
„ im Pauschale	610 000
„ für öffentliche Beleuchtung	282 250
Licht im ganzen etwa	1 545 420
Kraft nach Zähler	1 682 945
„ im Pauschale	76 500
Heizung nach Zähler	33 581
„ im Pauschale	53 000
Kraft u. Heizung im ganzen	1 846 026
Kraft für Straßenbahn	415 407
Licht „ „	8 335
Gesamte verkaufte kWh	3 815 188
Eigenverbrauch u. Servitut etwa	430 000
Gesamte abgegebene kWh	4 245 188
„ Verluste in kWh	1 209 722
„ „ „ % d. Erzeug.	22·18 %

Die Instandhaltung ist auf einen sehr niedrigen Stand gesunken. Der Unterschied gegen 1914/15 beträgt K 8171. Steuern und Gebühren sind um K 11 643 gefallen.

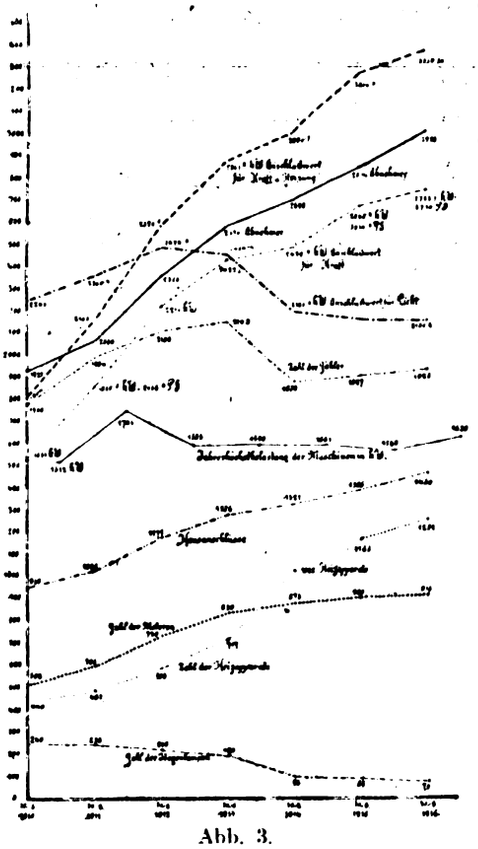


Abb. 3.

Tabelle 3.

Stromgattung		Durchschnittliche Benutzungsdauer v. 1 kW in Stunden	Jahreseinnahmen für Strom in Kronen	Ertrag der abgegebenen kWh in Heller	Ertrag des angeschlossenen kW in Kronen
Licht nach Zähler einschließlich Bahnhof		455	199 979	30·30	145·30
„ „ „ ohne „		410			132·40
„ „ „ Bahnhof allein		1547			309·50
„ im Pauschale		1075	184 302	33·10	325·20
Kraft nach Zähler		657	167 205	9·98	69·90
„ im Pauschale			13 922	18·20	48·80
Heizung nach Zähler		153	6 561	19·55	20·20
„ im Pauschale			10 212	19·30	42·35
Städtische Straßenbahn	Drehstrom	277	19 205	4·52	16·63
	Gleichstrom			5·00	
Öffentliche Beleuchtung		3265	37 294	13·20	432·00
Eigenverbrauch und Servitut		2795			
für 1 nutzbar abgegebene kWh	ohne Straßenbahn	697			
„ 1 „ „ „	mit „	638			
Der Gesamterzeugung		822			

Im Durchschnitt stehen dem Erträgnis für 1 verkaufte kWh mit 15·75 Heller die Eigenkosten mit 14·96 Heller gegenüber; auf die erzeugte kWh umgerechnet, ergeben sich 11·70 und 10·50 Heller. Der Ertrag des angeschlossenen kW des Gesammtanschlußwertes betrug K 96·20. Die gesamten Stromeinnahmen im Jahr betrugen K 638 775.

Es ist dies zum größten Teil eine Folge der Bemühungen, die Erwerbsteuer möglichst herabzudrücken. Für die Zukunft ist jedoch ohne Frage, wegen der neuen Steuersätze und der erhöhten Überschüsse, mit einer namhaften Steigerung dieser Post zu rechnen. Dagegen werden die Passivzinsen vom 10-Millionenanlehen eine jährlich steigende Abnahme erfahren, da nun nicht sobald größere Bauausführungen zu machen sind und das zu verzinsende Kapital durch die regelmäßigen Abzahlungen sich stets vermindert. Größere Bauten könnten nur dann unternommen werden, wenn sich der Bedarf für erheblich mehr Stromabgabe rasch geltend machen sollte, und diese Bauten müßten dann buchmäßig ganz getrennt geführt werden (Freibach, Gummischhof). Die Spesen sind um K 29 569 gestiegen; dies ist größtenteils den vom Gemeinderate bewilligten Kriegsaushilfen, Teuerungszulagen und sonstigen Leistungen für die Angestellten zuzuschreiben.

Hinsichtlich des Uferschutzes wurde im abgelaufenen Bilanzjahr außerordentlich gespart. Dies wird sich natürlich nicht aufrecht halten lassen und schon das zweite Halbjahr 1916 hat durch die Hochwässer im Oktober gezeigt, daß für die an den Ufern herzustellenden Schutzbauten jährlich ein Betrag von K 5000 bis 10 000 zu verwenden oder wenigstens zurückzulegen sein wird. Die Bestrebungen, diese namhaften Kosten auch zum Teil auf die anderen Wasseranrainer auszudehnen, haben dazu geführt, daß von der k. k. Bezirkshauptmannschaft eine Wassergenossenschaft gebildet werden soll; dies ist im Zuge und hat auch größtenteils schon die Zustimmung der anderen Anrainer gefunden, so daß in absehbarer Zeit auch in diese Angelegenheit eine gewisse Ordnung und Stetigkeit kommen wird.

Die Wertverminderung bezw. die zum Anschaffen neuer Maschinen, Bauten usw. dienenden Rücklagen konnten ermäßigt werden, weil einige Teile der Anlage schon vollständig abgeschrieben worden sind. Der ersparte Betrag ist K 13 903. Diese Post wird sich in Hinkunft aus den schon angedeuteten Gründen noch vermindern. Es muß jedoch einem eingehenden Prüfen vorbehalten bleiben, ob trotz des tadellosen, eine Erneuerung nicht erforderlichen Betriebszustandes der Anlage und trotz der mittlerweile erfolgten Verlängerung der Betriebsbewilligung um weitere 90 Jahre eine namhafte Veränderung an dieser Post vorgenommen werden soll. Grundsätzlich erscheint dies gerechtfertigt, einerseits, weil die Rücklagen bis heute schon die namhafte Summe von K 1 857 539 erreicht haben, andererseits, weil die Geldlage der Gemeinde es als zweckmäßig erscheinen läßt, nicht so hohe Ersparnisse zu machen, da durch diese die jetzige, ohnehin durch den Krieg stark belastete Generation nicht die gebotene Erleichterung erfährt, während alles später den Nachfolgern zugute kommen wird, die ohnedies mit günstigeren Lebensbedingungen werden rechnen können.

Leitungsmaste

Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Inhaber des österr. Patentes **Nr. 58512**, betreffend:

„Magnetgehäuse für magnetelektrische Zündapparate“

wünscht dieses Patent zu verkaufen oder Lizenzen zu erteilen. Patentinhaber ersucht, sich wegen Auskünfte an die Kanzlei der Patentanwälte Ing. **J. J. Ziffer** und Ing. **G. Wolf**, Wien, VI. Mariahilferstraße 17, zu wenden. 1609

Inhaberin des österr. Patentes **Nr. 27757**, betreffend:

„Einrichtung an Unterwasserbooten zur Regelung des Auftriebes“

wünscht dieses Patent zu verkaufen oder Lizenzen zu erteilen. Patentinhaberin ersucht, sich wegen Auskünfte an die Kanzlei der Patentanwälte Ing. **J. J. Ziffer** und Ing. **G. Wolf**, Wien, VI. Mariahilferstraße 17, zu wenden. 1610

Digitized by Google

Zu diesen gehört auch die Möglichkeit, den Strompreis zu erhöhen. Dies wurde bisher vom Verwaltungsrat aus dem Grunde abgelehnt, weil er den Zeitpunkt allgemeiner Schwierigkeiten dazu nicht für den richtigen gehalten hat. Wenn auch mit Rücksicht auf die namhaften der Stadtverwaltung bevorstehenden Aufgaben und Lasten eine Preiserhöhung nicht zu umgehen sein wird, so steht der Verwaltungsrat doch auf dem Standpunkt, daß das städtische Elektrizitätswerk nicht so vorgehen darf, wie ein privates Unternehmen. Selbst von diesen haben in Österreich nur wenige eine Erhöhung des Strompreises vorgenommen und das Elektrizitätswerk in Klagenfurt bleibt mit dem derzeitigen Zurücksetzen dieser Neuerung nur seinen Grundsätzen und dem Bewußtsein treu, auch namhafte soziale Pflichten erfüllen zu müssen. Vom Standpunkt des Werkes ist die Preiserhöhung nicht erforderlich, da es sich im Ganzen mit 8·89% brutto verzinst. Wenn sie aus anderen Gründen unausweichlich ist, soll sie zu einem Zeitpunkt vorgenommen werden, wenn die Abnehmer sich wieder einer besseren wirtschaftlichen Lage erfreuen werden.

Der bilanzmäßige Überschuß über alle Spesen, Lasten und Zinsen ist um K 54 153 gestiegen und läßt noch weitere stetige Steigerung mit Recht erwarten.

Aus der Bilanz sind folgende Posten hervorzuheben:

Dem Aufwand für das Gurkwerk von K 3 671 437 steht eine Rücklage von Kronen 1 582 994, das sind 43·1% gegenüber; bei der Dampfzusatzanlage dem Aufwand von Kronen 500 363 die Rücklage von K 182 996, also 36·6%, was angesichts der geringen Zeit des Bestehens und vorwiegend, wegen der außerordentlich geringen Benutzung, sehr hoch ist. Bei den Unterstationen stellen sich diese Zahlen auf K 370 936 und K 91 549, so daß hiefür Rücklagen im Werte von 24·7% des Anlagekapitals vorhanden sind.

Die Elektrizitätszähler werden, obwohl tadellos in Stand gehalten und auch noch zahlreich in Verwendung, im nächsten Jahr vollständig geschäftlich entwertet sein und die Zählermiete stellt dann eine reine Einnahmspost dar.

Das Bild des Ertrages des Gurkwerkes wird durch die Verzinsung, Tilgung und Entwertung des Freibaches, welch letztere allein K 2130 beträgt ungünstig beeinflußt.

Zu den Inventurbeständen ist zu bemerken, daß sie nach alter Gepflogenheit sehr gewissenhaft bewertet worden sind. Da nun viele Waren noch aus Vorräten herrühren, die in glücklicher Voraussicht aufgespeichert worden waren, liegt in dieser Post eine bedeutende Sicherheit für die Stetigkeit der Bilanz.

Zur Kapitalstilgung wurden bisher Kronen 821 000 an die Stadtgemeinde abgeführt, somit vom gesamten Darlehen von K 3 408 000 24·1%.

Tabelle 4.

Angeschlossene Motoren und Verwendungszweck in verschiedenen Betrieben.

Verwendung der Motoren	Betriebe	Zahl der Motoren	Leistung in PS
Ventilatoren und Exhaustoren	109	167	43·64
Gebläse	19	21	46·02
Staubsaugapparate	22	25	8·10
Kompressoren	3	4	160·56
Kühlanlagen u. Maschinen f. Gefroneserzeugung	20	22	179·54
Pumpwerke	87	109	209·47
Mühlen	12	13	160·00
Sägewerke	8	10	207·50
Steinsägewerke	2	2	18·20
Ziegeleien u. Kalkwerke	2	2	90·70
Schotterquetschen	2	2	28·00
Kassaautomaten	14	14	1·06
Diktiermaschinen	8	12	0·36
Musikautomaten	8	8	1·01
Maschinen für medizinische Zwecke	8	10	4·37
Umformer	10	11	29·35
Aufzüge	20	25	94·60
Holzbearbeitungsmaschin.	30	31	200·95
Holzzerkleinerungsmasch.	5	5	19·70
Metallbearbeitungsmasch.	45	81	293·63
Schleiferei- und Poliermaschinen	5	6	2·67
Landwirtschaftl. Maschin.	106	111	314·07
Druckerei- und Buchbindereimaschinen	7	59	197·32
Lithographie	2	2	4·00
Stempelmaschinen	1	1	0·30
Nähmaschinen	3	6	0·75
Wäscherei- u. Bügelmasch.	11	25	77·48
Weberei- und Krempelmaschinen	5	11	169·39
Kunststeinfabrikationsmaschinen	2	3	19·90
Lederfabriken	1	1	1·70
Bleiweißerzeugungsmaschinen	1	2	26·70
Farbreibemaschinen	5	5	5·32
Nudelmaschinen	1	1	3·00
Bäckereimaschinen	10	13	29·84
Fleischereimaschinen	5	5	25·55
Molkereimaschinen	2	2	13·70
Küchenmaschinen	1	2	2·50
Obstpressen	1	1	5·00
Feigenkaffee- und Kaffeeröstmaschinen	10	16	49·04
Seifen- u. Magarinfabrikationsmaschinen	1	4	19·45
Sodawasser- u. Bierabfüllmaschinen	5	6	5·04
Kanditenerzeugungsmaschinen	1	1	1·30
Spirituserzeugungsmasch.	3	15	237·10
Tabakfabrikationsmasch.	1	38	113·10
Hafnereimaschinen	1	1	8·00
Telegraphenapparate	1	1	0·40
Kohlenmühlen	1	1	0·30
Summe	628	913	3130·68

Die Ergebnisse des 14. Betriebsjahres zeigen neuerdings die gesunde und gefestigte Entwicklung des städtischen Elektrizitätswerkes, dem nach dem Kriege eine gute Zukunft vorausgesagt werden kann.

Daß der Stromabsatz in Friedenszeiten erheblich steigen wird, steht außer Zweifel und es ist nur zu hoffen, daß das Werk mit seinen heutigen Betriebsmitteln und weiteren günstigen Witterungs- und Wasserverhältnissen allen Anforderungen wird gerecht werden können. Hoffentlich wird es auch mit entsprechender Förderung der Regierung möglich sein, den Freibach auszubauen und damit der Stadt eine neue, ergiebige Einnahmsquelle zu erschließen, den Abnehmern aber in vorteilhafter Weise Strom zu allen wünschenswerten Verwendungen, besonders auch zum Heizen bezw. Kochen zur Verfügung zu stellen und so die Not an Kohlen und anderen Heizstoffen sowie die Schwierigkeiten des Verkehrs in weitestem Maße unschädlich zu machen. Zu diesem Zwecke können Bestrebungen zum Heranziehen namhafter Industrien (Stickstoff, Kunstdünger u. dgl.) unter Förderung durch Abtreten von Grund und Boden und andere Begünstigungen nicht zeitig genug einsetzen.

In den Tabellen 1 bis 3 sind die vorstehenden Angaben übersichtlich zusammengestellt und durch andere wesentliche vermehrt.

Die Tabelle 4 gibt ein Bild über Zahl, Leistung und Verwendungszweck der angeschlossenen Motoren.

Die Abb. 2 und 3 zeigen die Entwicklung des Elektrizitätswerkes in den Jahren 1910 bis 1916.

Literatur.

Winke für die Projektierung elektrischer Beleuchtungsanlagen. Von Dr.-Ing. Halbertsma.

Bei dem Fehlen eines Werkes über die neuzeitliche praktische Lichttechnik in der technischen Literatur ist das Studium der Fortschritte der Lichttechnik jedem erschwert, in dessen Arbeitsbereich Beleuchtungsanlagen fallen. Diesem Übelstand will eine kleine Druckschrift von Dr.-Ing. Halbertsma abhelfen; die „Winke für die Projektierung elektrischer Beleuchtungsanlagen" gibt, und zwar unter Zugrundelegung der Gasfüllungslampe, die neuerdings für elektrische Beleuchtungsanlagen fast ausschließlich Verwendung findet. Betriebsingenieure, Elektrotechniker, Architekten, Installateure und sonstige Techniker finden in dem Werkchen*) eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Punkte, die bei dem Entwurf von Beleuchtungsanlagen zu beachten sind.

Die einzelnen Abschnitte behandeln die neuzeitlichen Forderungen bei elektrischen Beleuchtungsanlagen, die Projektierung von Beleuchtungsanlagen, die Ermittlung des Licht-

*) Die Druckschrift wird von der Herausgeberin, der Spezialfabrik für Elektro-Lichttechnik, Dr. Ing. Schneider & Co. in Frankfurt a. M., Interessenten auf Wunsch kostenlos zugesendet, wenn sie bei ihrer Anfrage auf diese Zeitschrift Bezug nehmen.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine bedeutende Ersparnis in den Betriebskosten.

Digitized by Google

bedarfs, die Wahl der Lampengröße, den Reflektor, die lichtstreuenden Gläser, die Wahl der Beleuchtungskörper, die Zusammenstellung der Unterlagen für die Projektierung und enthalten schließlich noch einen Literaturnachweis, in dem auf eine Reihe von Einzelarbeiten des Verfassers über die Gasfüllungslampe und ihre Verwendung verwiesen wird.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Reichskommissar für Kohlenverteilung in Deutschland. Mit Erlaß des Reichskanzlers vom 3. Oktober 1917 sind die Befugnisse des Reichskommissariats für Elektrizität und Gas dem Reichskommissar für die Kohlenverteilung übertragen worden; dort sind folgende Unterabteilungen eingerichtet worden. 1. Allgemeine Abteilung (Leiter: Bergrat Zilkursch). 2. Abteilung für Elektrizität (Leiter: Generalsekretär Dettmar). 3. Abteilung für Gas und Wasser (Leiter: Direktor Lempelius). 4. Abteilung für Heizung (Leiter: Direktor Dietrich). Die Abteilungsleiter sind für den Bereich der ihnen übertragenen Geschäfte Stellvertreter des Reichskommissars für die Kohlenverteilung.

Società Adriatica di Elettricità Venedig. Diese Gesellschaft plant die Erhöhung ihres Aktienkapitals von 36·8 auf 60 Millionen Lire.

Projektierter Zusammenschluß englischer Akkumulatorenfabriken. Wie „Electricity", London, berichtet, ist auf die vom staatlichen Treuhänder zum Verkauf ausgebotenen Aktien der Tudor-Akkumulatoren-Gesellschaft ein gemeinsames Angebot seitens der Hart Accumulator Co. Pritchett & Gold, der Electric Power Storage Co. und der D. P. Battery Co. abgegeben werden, welches angenommen worden ist. Mit den Leitern der Tudor Co. sind Abmachungen, wegen des Verbleibens derselben in ihren Stellungen getroffen worden, so daß die Stetigkeit des Betriebes gewährleistet bleibt. Es verlautet weiter, daß Verhandlungen eingeleitet sind, die zu einem engeren Zusammenschluß dieser 4 Gesellschaften führen sollen, und man ist bestrebt, eine Basis zu finden, welche die beste Ausnutzung der gemeinsamen Leistungen und Erfahrungen ermöglicht. Das Blatt kann nicht umhin, diesen Zusammenschluß besonders im Hinblick auf den bevorstehenden Wettbewerb der englischen mit der deutschen Industrie nach dem Kriege zu begrüßen. Es weist darauf hin, daß schon seit langem von gewichtiger Stelle darauf hingewiesen worden ist, wie Deutschland seine wirtschaftlichen Erfolge zum großen Teile dem zielbewußten und großzügigen Zusammenarbeiten der einzelnen Interessentengruppen verdankt; es betont, daß, wenn England in Zukunft mit Deutschland auf dem Gebiete der elektrotechnischen Industrie wird konkurrieren wollen, auch die große Anzahl der britischen Einzelbetriebe, die jetzt miteinander im Wettbewerb liegen, sich unbedingt wird zusammenschließen müssen. *Lp.*

Geschäftsberichte.

Gorzer Elektrizitätswerk und Straßenbahn-A.-G. Für 1916/17 betrugen die Einnahmen der Straßenbahn aus dem Personenverkehr Mark 276 182 (i. V. 237 546), aus dem Güterverkehr Mk. 48 859 (30 897). Im Personenverkehr wurden 731 609 (893 777) Rechnungskilometer geleistet. Beim Elektrizitätswerk betrugen die Einnahmen einschließlich Stromabgabe an die Straßenbahn, Zählermieten und Installationsgewinn Mk. 497 970 (417 408). Der Anschlußwert des Gleichstrom- und Drehstromnetzes erhöhte sich von 5917 auf 6572 kW. Der Reingewinn stellt sich einschließlich Mk. 1661 Vortrag auf Mk. 100 635 (61 161), aus dem eine Dividende von 4% (2·5%) verteilt werden soll. Auf neue Rechnung werden Mk. 6337 vorgetragen.

Elektrizitätswerk Lonza. Gampel-Basel. Dieses Unternehmen erzielte im Betriebsjahr 1916/17 einen Reingewinn von Fr. 3 979 871 (i. V. Fr. 2 562 972). Der Verwaltungsrat beschloß in seiner Sitzung vom 25. Oktober der am 14. November stattfindenden ordentlichen Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 15% zu beantragen, gegen 10% pro 1915/16. Außerdem wird der Verwaltungsrat eine Erhöhung des Aktienkapitals von 18 Millionen auf 24 Millionen Franken in Vorschlag bringen.

Zeichnet 7. Kriegsanleihe!

Digitized by Google

Wien, 25. Novemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 47

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Elektromobile. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Elektromobile.

Der elektrische Lieferungswagen. Von Amerika ausgehend, wo seine Verbreitung eine ungeheuer große ist*), hat sich der elektrische Lieferungswagen auch in Europa vielfach Eingang verschafft. Daß das Elektromobil als Geschäftswagen in vieler Hinsicht dem von Pferden gezogenen Wagen überlegen ist, braucht uns nicht Wunder zu nehmen**). Nun zeigt eine Gegenüberstellung des Elektromobils als Geschäftswagen mit dem lange bei uns und auch anderwärts eingebürgerten Benzinautomobilen, die W. Rödiger, Berlin in „Elektromobil" vornimmt, daß das Elektromobil auch diesen gegenüber den Vorzug verdient.

Rödiger stellt zuerst die Vorteile und Nachteile beider Wagentypen fest. Den Vorteilen des Benzinwagens: Unabhängigkeit und fast unbeschränkter Fahrbereich, stehen die Nachteile gegenüber: Feuergefährlichkeit, Luftverpestung, komplizierter Mechanismus, daher schwierige Wartung, umständliche Unterbringung wegen der erforderlichen Sicherheitsabfüllvorrichtungen und Benzinlagerung, Einfrieren bei starkem Frost, starkes Fahrgeräusch, häufige Reparaturen, daher viele Reparaturtage, Fahrerschwierigkeit (in Betracht kommen nur Schlosser oder Mechaniker, die nur fahren, nicht aber den Wagen be- oder entladen oder gar Pakete austragen wollen). Die Vorteile des elektrischen Wagens sind viel größere: Zuverlässigkeit, einfache Wartung, geringe Reparaturen, Geruchlosigkeit, Sauberkeit (Fettschmierung), Geräuschlosigkeit, keine Feuersgefahr, keine umständlichen, kostspieligen Sicherheitseinrichtungen für die Unterstellung, keine Fahrerschwierigkeiten, da jeder Arbeiter in kurzer Zeit zum Fahrer ausgebildet werden kann, der sich nicht scheut, auch den Wagen zu beladen und Pakete auszutragen. Beschränkter Fahrbereich und Abhängigkeit von der Ladestation sind die einzigen Nachteile des elektrischen Wagens.

Es war nur noch die Frage, wie ein Vergleich beider Wagen in wirtschaftlicher Hinsicht ausfällt. Um ihn anzustellen, nimmt der Verfasser 2 Wagengrößen an, von 500 und 1000 kg Nutzlast, und setzt täglich — was viel zu viel ist — 100 km, also im Jahr 30 000 km Fahrtlänge an.

Die Zusammenstellung der einzelnen Posten, aus denen sich die Betriebskosten zusammensetzen, ist in der nachstehenden Tabelle enthalten; in der Fußnote sind einige technische Angaben gemacht.

In dieser Zusammenstellung fehlen die Kosten für die Unterstellung, für das Reinigen und Schmieren des Wagens sowie das tägliche Nachsehen. Diese Kosten betragen für den elektrischen Wagen jährlich etwa M 250. Weil aber die Betriebskostenaufstellung für Benzinwagen sie nicht enthält, so müssen sie in der Vergleichsaufstellung für den elektrischen Wagen ebenfalls unberücksichtigt bleiben. Es unterliegt aber keinem Zweifel, daß diese Kosten bei den Benzinwagen erheblich höher sind, da für die Beschaffung des feuersicheren Unterstellraumes und der Benzinabfüllvorrichtung ganz erheblich höhere Kosten aufzuwenden sind, als für die Unterstellungsräume und Ladeeinrichtungen der elektrischen Wagen. Außerdem erfordert das tägliche Schmieren und Nachsehen beim Benzinwagen sehr viel mehr Zeit als bei elektrischen Wagen und infolgedessen auch entsprechend höhere Kosten.

	Benzin-Wagen		Elektr.-Wagen	
Nutzlast in kg	500	1000	500[7]	1000[13]
	Mk.	Mk.	Mk.	Mk.
Anschaffungspreis	7500	10500	5000	11000
Amortisation	1200[1]	1680[1]	500[9]	1100
Verzinsung	300[2]	420[2]	100	440
Versicherung	170	200	120	160
Gehalt des Wagenführers	1600	1600	1200	1200
Summe der festen Kosten	3270	3900	2020	2900
Bereifung	2300[3]	2360[5]	1050[9]	1900
Brennstoff (Strom)	2025[4]	2430[6]	690[10]	1110[14]
Öl, Putzmittel usw.	300	350	60[11]	120
Reparaturen	300	1200	175[12]	875
Batterieunterhaltung	—	—	750	150[14]
Summe d. bew. Kosten	4925	6340	2725	5005
Gesamtkosten	8195	10240	4745	7905
Kosten pro 1 km	0·27	0·34	0·16	0·26

[1]) Nach 5 Jahren ist der Wagen Mk. 6000 wert, Amortisation 20 %; [2]) 4 % Zinsen; [3]) 8 glatte Laufmäntel, 10 Gleitschutzmäntel, 10 Luftschläuche; [4]) für 100 km sind 15 l zu Mk. 0·45 angenommen; [5]) 5 Laufmäntel, 6 Gleitschutz 6 Luftschläuche, 4 Vollgummireifen für die Hinterräder; [6]) 1·5 l pro 100 km; [7]) 2 Batterien je 20 Elemente, 200 Ah Kapazität; [8]) 10 % pro Jahr; [9]) Vollgummi, kosten 3·5 Pfg. pro km; [10]) pro km 230 Wh Ladestrom, Preis 10 Pfg. pro KWh; [11]) Nur Ersatz der Glühlampen; [12]) 5 % genügen, gegen 10 % beim Benzinwagen. [13]) 2 Batterien zu 40 Elementen, 250 Ah; [14]) 370 Wh pro km.

Aus diesen Gegenüberstellungen ergibt sich, daß, wenn schon der Benzinwagen einen sparsamen und einträglichen Lieferungswagen abgibt, dieses noch in viel höherem Maße von dem elektrischen Wagen gilt. Schon aus dem Vergleich der Vor- und Nachteile beider Wagenarten unter Ausschluß der Wirtschaftlichkeit ergab sich, daß die Vorzüge des elektrischen Wagens viel erheblicher als die des Benzinwagens sind, die Nachteile diesem gegenüber aber bei weitem weniger ins Gewicht fallen. Nachdem nunmehr auch nachgewiesen ist, daß die Wirtschaftlichkeit des elektrischen Lieferungswagens die des Benzinwagens beträchtlich übersteigt, so kann ohne weiteres erklärt werden, daß das elektrische Fahrzeug für den Zweck als Lieferungswagen vor den Pferdefahrzeugen und Benzinwagen den Vorzug verdient.

Elektromobile in Amerika. Einen ausgedehnten Elektromobilbetrieb hat die Hartford Electric Ligt Company nach „Rev. Gén." eingerichtet. Es sind in der Garage 43 Ladestellen für die Batterien geschaffen worden, von denen im Winter bei schlechter Straßenbeschaffenheit je 2 in den Wagen eingebaut werden müssen. Im ganzen sind 1·4mal so viel Batterien erforderlich als Wagen im Betrieb stehen. Das Auswechseln der Batterien geht in 10 min anstandslos vor sich. Eine eigene Destillationsanlage schafft bei 400 l destilliertes Wasser täglich. Je 38 Batterien werden immer gleichzeitig von einer 250 kW-Maschine geladen. Für die Erhaltung der Wagen und Batterien wird monatlich ein je nach Gewicht der Wagen abgestufter Betrag eingehoben. Im Durchschnitt legt ein Wagen monatlich 1000 km zurück. Der Stromverbrauch schwankt zwischen 1·5 kWh pro t/km im Winter und 0·82 kWh im Sommer.

Elektrische Einrichtungen einer Automobilgarage. Zu den wesentlichen Einrichtungen einer Garage gehört ein elektrisch betriebener, fahrbarer Kompressor. Motor und Kompressor sind auf einem kleinen Wagen eingebaut, der an jeden beliebigen Punkt anfahren und dort mit Steckkontakt verbunden werden kann. Die Preßluft wird zum Aufpumpen der Reifen und für Zwecke der Reinigung verwendet. Ferner sind elektrisch betriebene Werkzeuge in der Garage unentbehrlich, die den Druckluftwerkzeugen wegen der Umständlichkeit der Führung der Druckluftleitungen vorzuziehen sind. Von den elektrischen Werkzeugen sind jene die handlicheren, bei welchen das Werkzeug selbst mit dem Motor zusammengebaut ist und vom Arbeiter bei der Arbeit längs des Arbeitsstückes fortbewegt wird; natürlich ist hier durch das Gewicht eine Grenze für die Leistungsfähigkeit der Werkzeuge gezogen. Für schwerere Arbeiten führt man einen Motor auf einem Wagen durch die Garage und läßt den Motor an Ort und Stelle durch eine flexible Welle beliebige Werkzeuge antreiben. Was die Heizung der Garagen anlangt, so ist ohne Zweifel der elektrischen Heizung, wegen der Reinlichkeit des Betriebes und der Feuersicherheit, der Vorzug zu geben. Um das Einfrieren der Radiatoren zu verhüten, empfiehlt sich, diese des Nachts mit einem elektrisch geheizten Teppich zu bedecken, auf dem noch sonstige wärmeschützende Decken aufgelegt werden; der Teppich wird an 12 bis 20 V Spannung angelegt.

Die Ladeeinrichtungen für Elektromobile, ferner die Beleuchtungs- und Anlaßeinrichtungen an Benzinautos und die oben besprochenen und noch andere elektrische Einrichtungen machen es heute, wie „Ind. électr." mit Recht hervorhebt, schon erforderlich, daß eine moderne Automobilgarage über elektrotechnisch geschultes Personal verfügt und auch mit einem Lager der notwendigsten elektrotechnischen Bedarfsartikel ausgerüstet ist.

*) Vgl. E. u. M. 1916, Anh., Seite 32.

**) Vgl. E. u. M. 1916, Anh. Seite 168.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Ein- und Ausfuhr von Elektrizität. Nachdem infolge des Ausbaues der Überlandzentralen und der Schaffung immer größerer Kraftwerke der Versorgungskreis der einzelnen Elektrizitätswerke ein stets größerer geworden ist und sich in einzelnen Fällen schon auf ganze Provinzen und Länder ausdehnt, konnte es nicht ausbleiben, daß schließlich die Expansionsfähigkeit eine derartige Größe erreichen mußte, daß sich ihr die politische Grenze als Hindernis darstellte. Diese politische Grenze hat der Verbreitung des elektrischen Stromes schon innerhalb Deutschlands mancherlei Schwierigkeiten bereitet. Insbesondere wird dort gegenwärtig, wo das Problem des staatlichen Elektrizitätsmonopols auf der Tagesordnung steht, die Frage lebhaft erörtert, ob man den Versorgungsbereich der Kraftwerke für die Einzelstaaten abgrenzen oder ob man lediglich den Nützlichkeitsstandpunkt einnehmen, das heißt den Versorgungsbereich des einzelnen Werkes ohne Rücksicht auf die

staatlichen Grenzen ausgestalten soll. Viel verwickelter wird die Frage, sobald in irgend einer Stelle ein derartiger Kraftüberschuß vorliegt, daß die Versorgung des Nachbarlandes in Frage kommt. Dann wird die Elektrizität zum Ausfuhrartikel. Soll man sie als solchen mit einem Ausfuhrzoll belegen oder soll das Land, das sie einführt, einen Einfuhrzoll erheben?

Diese Frage beantwortet Dr. A. Neuburger in einem lesenswerten Artikel der „Voss. Zeitg.". Sie ist zuerst in der Schweiz aufgetaucht, die bekanntlich elektrischen Strom auch nach Deutschland liefert; man erörtert dort die Einhebung einer Elektrizitätsexportsteuer.

Die Verhältnisse in Deutschland ins Auge fassend, weist der Verfasser darauf hin, daß steuertechnisch wohl keine Schwierigkeiten bestehen, die Elektrizität als Ausfuhrartikel zu erfassen, weil man doch den über die Grenze geleiteten Strom messen und danach besteuern kann. Schwieriger ist die Frage, ob galvanische Elemente und Akkumulatoren, als Aufspeicherungsobjekte für den Strom zu besteuern sind, selbst wenn sie in einzelnen Teilen über die Grenze gehen; aus praktischen Gründen wäre aber hier von einer Besteuerung abzusehen, zumal 1913 die Ausfuhr an galvanischen Elementen nur 3 Millionen Mark im Jahr betrug.

Wieviel Kraft Deutschland in Zukunft wird abgeben können, hängt zunächst von der zukünftigen Elektrisierung seiner Eisenbahnen und dann von der Entwicklung seiner Industrie ab. Man hatte einst vor, insbesondere die süddeutschen Eisenbahnen, durchweg elektrisch zu betreiben. Von diesem Plan ist man jedoch schon vor dem Kriege aus verschiedenen Gründen abgekommen. Die Elektrisierung dürfte wohl auf die Gebirgsbahnen beschränkt bleiben. Dagegen setzt heute schon eine außerordentliche industrielle Entwicklung ein, die durch den Ausbau der mitteleuropäischen Wasserstraßen noch gehoben werden dürfte. Ein etwaiger zur Ausfuhr zur Verfügung stehender Überschuß an Elektrizität dürfte also voraussichtlich keineswegs so groß sein, daß er ohne hohe Besteuerung ein nennenswertes Steuererträgnis liefern könnte. Die hohe Besteuerung aber wird wiederum den Absatz hindern, kann sich doch auch in den Nachbarländern die Industrie nur dann entwickeln, wenn ihr billige elektrische Kraft zur Verfügung steht. Außerdem müßte die Ausfuhr auf alle Fälle eine zeitliche Begrenzung erfahren, um bei späterer Entwicklung und damit steigendem Bedarf den bisher in das Ausland gegangenen Strom für die einheimische Industrie zur Verfügung zu haben. Begrenzung und Besteuerung werden aber sicherlich den ausländischen Abnehmer abschrecken.

Dr. Neuburger hält einen Einfuhrzoll nur dann für gerechtfertigt, wenn die Elektrizität so billig aus dem Auslande hereinkommt, daß sie trotz der Verzollung immer noch zu annehmbaren Preisen an die einheimischen Abnehmer abgegeben werden kann. Im Prinzip aber würde schon deshalb von ihm abzusehen sein, weil jede Besteuerung der Betriebskraft eine Behinderung der einheimischen industriellen Entwicklung bedeutet. Immerhin könnte seine Schaffung bei der Durchführung des gegenwärtig so viel erörterten staatlichen Elektrizitätsmonopols in Frage kommen. Dann würde sich aber voraussichtlich eine Abstufung der Besteuerung je nach dem Verwendungszweck der Elektrizität ergeben, wobei, um eben die Betriebskraft nicht zu sehr zu verteuern, die Steuer für Kraftstrom niedriger sein müßte als für Lichtstrom. In Italien steht die Frage des Einfuhrzolles bereits zur Erörterung. Während man bisher elektrischen Strom über die Grenze aus der Schweiz bezog, will man nun die einheimischen Kraftquellen besser ausnutzen und die einheimische Elektrizitätsindustrie stärken. Aus diesem Grunde wurde an die Regierung bereits die Forderung gestellt, eine Steuer von der eingeführten elektrischen Energie zu erheben.

Die Ein- bezw. Ausfuhr von Elektrizität bedarf auch politischer Erwägungen und läßt sich insbesondere für Deutschland in handelspolitischer Hinsicht in Verbindung mit einer ganzen Anzahl anderer Fragen lösen. In politischer Hinsicht ist zu bedenken, daß man an eingeführter Elektrizität niemals Betriebe wird anschließen können, denen im Kriegsfalle irgendwelche Wichtigkeit zukommt, da sie durch Abschneiden des Stromes ja ohne weiteres lahmgelegt werden können. Dabei braucht die eingeführte Elektrizität nicht einmal aus einem feindlichen Staate zu kommen. Auch ein neutraler Staat kann durch den Druck feindlicher Mächte unter Umständen zu derartigen Maßnahmen gezwungen werden. In handelspolitischer Hinsicht spielen eine ganze Anzahl sonstiger Fragen mit, vor allem die der Monopolisierung, dann aber auch die der Aus- bezw. Einfuhr anderer Betriebsstoffe, vor allem der Kohle. Ausfuhr von Elektrizität kann die Ausfuhr von Kohle beeinträchtigen. Andererseits aber kann die Besteuerung ausgeführten elektrischen Stromes wiederum ein Kampfmittel darstellen, um für die Einfuhr notwendiger Artikel bestimmte Vorteile zu erzielen. Sie wird unter Umständen zu Kompensationszwecken notwendig werden können. Besondere Rücksichten erheischt die Elektrizitätsversorgung Mitteleuropas, nachdem auf der jüngsten Tagung des deutsch-österreichisch-ungarischen Wirtschaftsverbandes ein generelles gemeinschaftliches Vorgehen in bezug auf die Schaffung eines Freihandelsgebietes vorgeschlagen und von seiten der Versammlung als wünschenswert bezeichnet worden ist. Der Freihandel müßte sich dann natürlich auch auf den elektrischen Strom erstrecken, dessen Fortleitung über weite Strecken heutzutage bereits eine derart weitgehende Vervollkommnung erfahren hat, daß auch hier die politischen Grenzen — wenigstens in technischer Hinsicht — vernachlässigt und Gesichtspunkte allgemeinen Nutzens in den Vordergrund gestellt werden können.

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN
Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.
Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent N. 71.045. Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

Geschäftsberichte.

Vereinigte Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Wien. In der vorwöchigen Verwaltungsratssitzung wurde die Bilanz für das Geschäftsjahr 1916/17 vorgelegt. Dieselbe weist zuzüglich des Gewinnvortrages aus dem Vorjahre nach reichlichen Abschreibungen einen Gewinn von K 1 215 366 (gegen K 905 751 i. V.) aus. Der Verwaltungsrat wird der Generalversammlung den Vorschlag machen, 7·5% des Aktienkapitals, gleich K 975 000 (gegen 7% i. V.) als Dividende an die Aktionäre zu verteilen, den Reservefonds mit K 65 000 (gegen K 50 000 i. V.)zu dotieren und den verbleibenden Rest von K 131 595 (gegen Kronen 127 657 i. V.) auf neue Rechnung vorzutragen. Gleichzeitig wurde beschlossen, um den Geldbedarf für die bevorstehenden Investitionen auf den diversen Elektrizitätswerken zu bedecken, der Generalversammlung den Antrag zu stellen, das Aktienkapital von 15 Millionen Kronen auf 18 Millionen Kronen zu erhöhen*).

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. In der vorwöchigen Aufsichtsratssitzung wurde der Jahresabschluß für 1916/17 vorgelegt. Es steht ein Reingewinn von Mark 30 370 864 gegen Mk. 27 193 409 zur Verfügung, aus dem, wie bereits früher**) mitgeteilt, die Verteilung einer Dividende von 12·5% auf ein Grundkapital von 184 Millionen Mark in Vorschlag gebracht wird. Im Vorjahr nahmen an einer Dividende von 12% 155 Millionen Mark ganz und 29 Millionen Mark hälftig teil. Abgerechnete Umsätze und vorliegende Aufträge weisen höhere Ziffern auf als in 1915/16, denen eine bedeutende Steigerung von Kriegslasten gegenübersteht.

Im Vergleich mit den Vorjahren zeigen die oben angegebenen Ziffern folgendes Bild:

Reingewinn.

Jahr	ohne Vortrag Mk.	einschl. Vortrag Mk.	%	Dividende Mk
1909/10	18 057 909	18 425 225	14	14 000 000
1910/11	21 715 504	22 140 729	14	16 100 000
1911/12	23 744 438	24 386 614	14	18 200 000
1912/13	28 167 869	28 704 483	14	21 760 000
1913/14	18 163 158	18 892 641	10	15 500 000
1914/15	20 570 475	21 298 115	11	17 050 000
1915/16	26 487 795	27 193 410	12	20 340 000
1916/17	29 574 455	30 370 864	12·5	23 000 000

Die bisherige Kapitals- und Dividendenentwicklung bei der Gesellschaft läßt sich aus nachstehender Tabelle erkennen:

Jahr	Dividende %	Aktienkapital Mill. Mk.	Jahr	Dividende %	Aktienkapital Mill. Mk.
1897/98	15	25[1])	1907/08	12	100
1898/99	15	47	1908/09	13	100
1899/1900	15	47[2])	1909/10	14	100
1900/01	12	60	1910/11	14	100[3])
1901/02	8	60	1911/12	14	130
1902/03	8	60	1912/13	14	155
1903/04	9	82·5	1913/14	10	155
1904/05	10	86	1914/15	11	155
1905/06	11	93	1915/16	12	155[4])
1906/07	12	100	1916/17	12·5	184[5])

[1]) und 7½% auf 10 Mill. Mark neue Aktien.
[2]) „ 7½% „ 13 „ „ „ „
[3]) „ 7% „ 30 „ „ junge „
[4]) „ 6% „ 29 „ „ „ „
[5]) „ 16 Mill. Mk. noch nicht dir. ber. Aktien.

Metallbericht. Seitdem die Vereinigten Staaten in den Krieg mit Deutschland eingetreten sind und ihre Regierung kräftige Eingriffe in die Schwerindustrie des Landes zugunsten der Heereserfordernisse vorgenommen hat, worüber wir wiederholt berichteten, bietet auch der amerikanische Stahl- und Eisenmarkt ein Bild des Stillstandes und der Farblosigkeit. Die Einnahmen des Stahltrusts, die einen Gradmesser für die Verhältnisse des Marktes abgeben können, sind im dritten Quartal dieses Jahres in einer Weise zurückgegangen, die wohl niemand erwartet haben dürfte, nämlich auf 68 224 000 Dollar gegen 90 579 204 Dollar im zweiten Quartal und 85 817 077 Dollar im dritten Vierteljahr 1916. Berücksichtigt man noch, daß die Einnahmen im vierten Quartal 1916 sich auf 105 968 000 Dollar und im ersten Quartal 1917 auf 113.121.000 Dollar beliefen, so kann an der nachteiligen Wirkung der Kriegserklärung auf die wichtigste Industrie des Landes kein Zweifel sein. Der Reingewinn des Stahltrusts im dritten Vierteljahr 1917 stellte sich nach Abzug der Zuwendungen an die Tilgungsfonds, der Abschreibungen und der Erneuerungen auf 55 245 000 Dollar gegen 74 425 053 Dollar im Vorquartal und 75 202 403 Dollar im entsprechenden Zeitraum des Vorjahres. Die Dividenden bleiben unverändert, auf die Vorzugsaktien kommen wieder 1¾ Dollar, auf die Stammaktien 1¼ Dollar sowie eine Extradividende von 3 Dollar zur Auszahlung. Das Surplus beträgt 21 785 000 Dollar gegen ein solches von 40 965 761 Dollar im Vorquartal und 51 859 450 Dollar im entsprechenden Vierteljahre des Vorjahres.

Auch in Deutschland sind die äußeren Vorkommnisse auf dem Eisenmarkte wenig lebhaft. Nur die fortgesetzten Fusionen in der Großindustrie geben Kunde von der unausgesetzten Bewegung, die unter der scheinbar ruhigen Oberfläche schlummert. So berichtet die „Frankf. Ztg.", daß der Verkauf der de Wendelschen Hüttenwerke in Hayingen, der von Staatswegen erfolgt, an einen großen Konzern von Mitgliedern des Stahlwerksverbandes, zu dem die Firmen Krupp, Thyssen, Klöckner, Gelsenkirchen, Gute Hoffnungs-Hütte, Phönix gehören, unmittelbar bevorstehe.

Von den anderen Märkten liegen wesentliche Nachrichten nicht vor. *Lp.*

*) Vgl. Heft 30 d. J., Anz., Seite 241.
**) Vgl. Heft 28 d. J., Anz., Seite 238.

DIE ALUMINIUMLOTE
Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.
(Patente ang. Wortmarken geschützt.)
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte
mit Eisen- und Zinkleiter.
Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.
Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
„ „ „ verseilt 2×0·9 mm.
Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.
Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 979
Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 9476.

Digitized by Google

Nr. 1 MITTEILUNGEN 1917
DES REICHSVEREINES ELEKTROTECHNISCHER HANDELSFIRMEN

Konstituierende Generalversammlung.

Am 11. v. M. fand in den Räumen des Gremiums der Wiener Kaufmannschaft die konstituierende Generalversammlung des Reichsvereines der elektrotechnischen Handelsfirmen statt, an welcher eine bedeutende Anzahl von Wiener Firmen, Vertreter der Prager Firmen und der I. Sekretär des Gremiums der Wiener Kaufmannschaft und des Zentralverbandes österreichischer Kaufleute, Herr Dr. Brichta, teilnahmen.

Der Vorsitzende, Herr Honigmann, legte nach einleitenden Worten der Begrüßung die Gründe dar, die zur Gründung einer Branchevereinigung geführt hätten und die darin zu suchen seien, daß der planmäßigen Ausschaltung des Handels, wie sie überall in Erscheinung trete und welcher der Einzelne machtlos gegenüberstehe, durch Geschlossenheit ein Damm gesetzt werde. Nebst der Wahrung der Brancheinteressen werde dem Reichsvereine ein weites Feld der Tätigkeit in sozialpolitischen und praktisch kaufmännischen Fragen offenstehen.

Herr Dr. Brichta begrüßte die Versammlung im Namen des Gremiums und des Zentralverbandes, welch letzterer sich die Zusammenfassung der Kaufmannschaft nach branchenmäßigen Gesichtspunkten zur Aufgabe gemacht habe und erweiterte die Aufgaben einer Organisation noch nach folgenden Richtungen. Es obliege ihr nicht nur die nachdrückliche Interessenvertretung der Mitglieder während der Kriegszeit, ebenso wichtig werde ihre Funktion sein, während der Übergangswirtschaft und darüber hinaus ihre Arbeit selbst in dem Maße abzubauen, in dem es die Wirtschaftsverhältnisse gestatten und die Hinüberführung in den freien Handel zu erleichtern.

Sodann wurde vom Vorsitzenden ein Bericht über die bisherige Tätigkeit des Proponentenkomitees vorgelegt, welches es sich zur nächsten Aufgabe gemacht habe, Vorkehrungen zu treffen, daß der durch die Preistreibereiverordnung geschaffenen Rechtsunsicherheit gesteuert werde. Zu diesem Zwecke sei beabsichtigt, der Zentralpreisprüfungskommission unter genauer Begründung Vorschläge zu erstatten, welche Preise für die einzelnen von den Mitgliedern geführten Artikel als angemessen zu betrachten seien. Dieser Bericht, die Statuten des Vereines, der Beschluß der Errichtung einer Geschäftsstelle im Hause der Kaufmannschaft unter Leitung des Gremialsekretärs, Herrn Dr. Otto Müller, und die Fixierung der Beiträge wurden hierauf genehmigt.

Ein Antrag des Herrn Ing. Grün, eine Einkaufsstelle zu gemeinsamem Bezug von elektrischen Bedarfsartikeln, die für den Einzelnen nur unter Schwierigkeiten zu beschaffen seien, sowie der Antrag einer Aktion, welche sich die Erleichterung von deutschen Einfuhrbewilligungen zur Aufgabe stellt, wurden mit großem Beifall begrüßt und einstimmig angenommen.

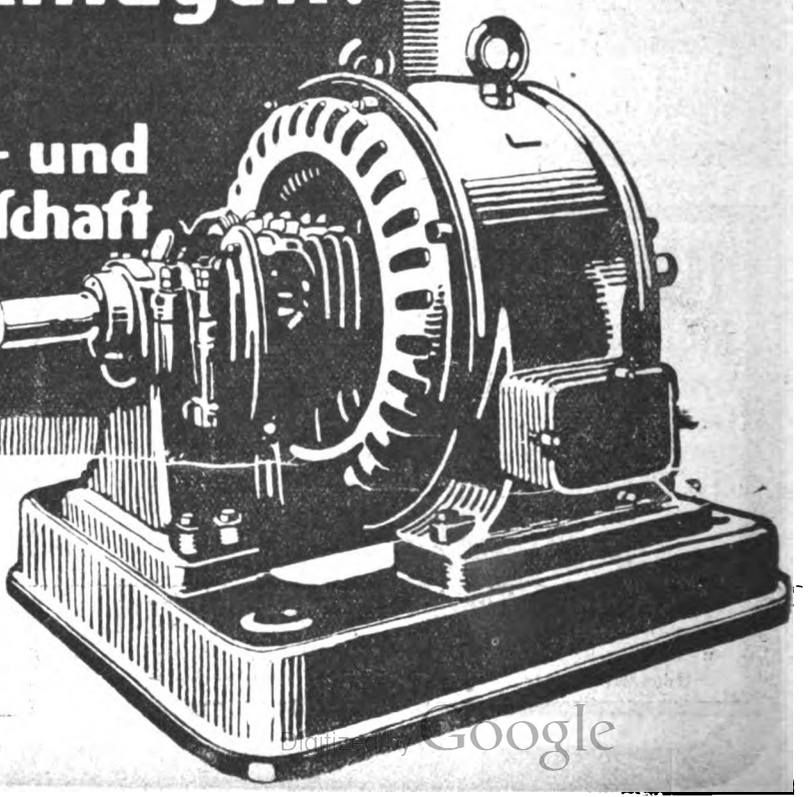
In den Vorstand wurden die Herren Ing. Bonwitt, Ing. Fuchs, Ing. Grün, Guth (Prag), Kolmer, Mühlstock, Patz, Ing. Planer, zu Revisoren die Herren Poppper (Prag) Ing. Weiss, Hausmann (Lemberg), zum Vorsitzenden Herr Honigmann gewählt.

Kohlepapier und Farbbänder
für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei
Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Wir bitten die Mitglieder

und Abonnenten, bei ihren Bestellungen die Inserenten der Vereinszeitschrift bevorzugen zu wollen.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.



Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 2. Dezemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 48

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Neue Wasserkraftanlagen. — Rundschau. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Neue Wasserkraftanlagen.

Wasserkraftausnützung in Österreich.

Zusammenstellung der von den politischen Verwaltungsbehörden im Monat September 1917 im hydrographischen Zentralbureau vorgelegten Anzeigen, Projekte und konzessionierten Wasserkraftanlagen.

A. **Projektierte Wasserkraftanlagen.**

Post Nr.	Gewässer	Hauptflußgebiet	Politischer Bezirk und Land	Konzessionswerber	Bezeichnung der Werksanlage	Beanspruchtes Gefälle: Totales m	Beanspruchtes Gefälle: Nutz- m	Höchstwassermenge sl
1	Sazawa	Moldau	Kgl. Weinberge (Böhmen)	L. G. Bondy Eisenwerk	Hydroelektrische Anlage	6·3	5·8	10 000
2	Unbenannter Bach	Inn	Kitzbühel (Tirol)	Michael Aufhammer	Elektrizitätswerk	63·83	59	110

B. **Konzessionierte Wasserkraftanlagen.**

Post Nr.	Gewässer	Hauptflußgebiet	Politischer Bezirk und Land	Gemeinde	Name des Besitzers	Bezeichnung der Werksanlage	Konzessions- bezw. Kollaudierungsurkunde	Bruttoleistung in PS bei Höchstwasser	Bruttoleistung in PS bei Minimalwasser
1	Beraun	Moldau	Rokyčan (Böhmen)	Olesna „pod Zikoveni"	Karl Čech	Turbinenanlage	Konz. Erk. Statth. Zl. 7—571 2—175575 ex 1917	74·7	—
2	Sazawa	Moldau	Beneschau (Böhmen)	Mestečko	Emilie Pankova	Mühle	Koll. Zl. 7—310/2 ex 1917	150	50
3	Mur	Mur	Judenburg (Steiermark)	Frauendorf	Fürstl. Schwarzenbergsche Herrschaftsadministration Murau	Sägewerk und Elektrizitätswerk	Statth. Zl. 10 1141/10 vom 25. September 1916	542	487
4	Stille Adler	Moldau	Hohenmaut (Böhmen)	Brandeis a. Elbe	Franz Herkau	Hydroelektr. Anlage		98	—

Bayerische Wasserkraft-Arbeitsgemeinschaft. Die Arbeitsgemeinschaft, deren Zweck wir kürzlich an dieser Stelle dargelegt haben*), wird nicht nur die Erfassung der Wasserkräfte und die Prüfung ihrer Ausbauwürdigkeit sowie die Ausarbeitung der Pläne zu erstreben haben, ihre Aufgabe wird auch sein müssen, die Industrie zur Ausnutzung der Wasserkräfte heranzuziehen und die Geldmittel zu beschaffen.

Für die nächste Zeit sind nach der „Zeitschrift f. d. ges. Turbinenwesen" folgolgende Pläne in Erwägung gezogen:

Isar: Strecke Icking—Baierbrunn für die Isarwerke mit 8000 PS. Strecke München—Moosburg für die Stadtgemeinde München, Strecke Moosburg—Donaumündung für die Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft Berlin. Letzteres Werk wird, wenn man von dem Walchenseekraftwerk*) absieht, das 3 Monate nach Beendigung des Krieges in Angriff genommen werden soll, das größte Werk werden. Es wird ein Kanal gebaut werden, der den ganzen Unterlauf der Isar von Landshut ab begleiten wird. An diesem Kanal, der zu einem großen Teil ausbetoniert wird, werden 3 große Überlandszentralen errichtet werden, die ihre Kraft zum Teil an den Kreis Niederbayern abgeben, den größeren Teil ihrer Kraft jedoch nach Deggendorf an der Donau leiten, wo man große Anlagen für künstlichen Stickstoff sowie chemische Fabriken erbauen wird.

Inn: Strecke Jettenbach—Mühldorf für ein Aluminiumwerk mit 50 000 PS.

Lech: Strecke bis Mundraching für Firma Wayß & Freytag in Neustadt a. H. mit 30 000 PS, Strecke Mundraching—Landsberg für die Amperwerke mit 10 000 PS, Strecke Landsberg—Prittriching für die Lech-Elektrizitätswerke in Augsburg.

Iller: Strecke der unteren Iller für die Altenstädter Genossenschaft mit 12 000 PS, nachdem zwischen Bayern und Württemberg ein Staatsvertrag wegen der Ausnutzung der Wasserkräfte der Iller bereits abgeschlossen ist.

Alz: Strecke Tacherting—Margaretenberg für die Bayerischen Stickstoffwerke mit 20 000 PS. Strecke Margaretenberg—Holzfeld für die Wacker-Gesellschaft mit 32 000 PS.

Projektierte Wasserkraftanlagen in Neuseeland. Die Regierung beabsichtigt nach Berichten der „Times" auf der Nordinsel 3 große Wasserkraftwerke einzurichten. Die Anlage am Waikaremoanasee, für die Umgebung der Hawke-Bay, ferner die Anlage von Arapuni Gorge für das Gebiet um Auckland und die am Mangahao River für Welington und Umgebung. Die Ausnutzung der letztgenannten Wasserkraft macht eine Reihe von großen Kunstbauten notwendig. Die Anlagekosten für Wasserbauten der auf 25 000 PS ausgebauten Anlage werden mit 0·42 Mill. Pf. (bei Friedenspreisen) angegeben. Die Hauptspeiselinien werden nach Wellington, Palmerston North, Wanganui und Masterton führen, von wo aus sekundäre Netze gespeist werden. Die Kosten der Verteilung und der Unterstationen nebst Sekundärnetz bis zu den Hauptabnehmern, werden mit 0·58 Mill. Pf, die Gesamtkosten mit 1 Mill. Pf. angegeben. Die Anlage Arapuni Gorge kann 120 000 PS liefern, doch sollen vorerst 30 000 PS ausgebaut und Speiseleitungen nach Te Kuiti und Rotorua im Süden und Auckland im Norden gelegt werden: die gesamten Anlagekosten sind mit 1·2 Mill. Pf. berechnet worden.

*) E. u. M. 1917, Heft 41, Anz., Seite 320.

**) Vgl. Heft 38 d. J., Seite 294.

Digitized by Google

Rundschau.

Belastungswiderstände bei Abnahmeprüfungen von Dynamomaschinen. Für diesen Zweck können bekanntlich Lampenbatterien oder Eisendrahtspiralen — in Holzrahmen eingespannt und eventuell in eine mit Wasser gefüllte Tonne eingestellt — dienen, für größere Maschinen werden Wasserwiderstände verwendet. Diese bestehen aus einem Wasserbehälter, in den 2 Eisen- oder Zinkplatten tauchen, die mittels Querleisten am Rand des Behälters aufruhen. Angebundene Holzstücke sollen vor Berührung schützen. Das Wasser muß erneuert werden und beim Umlauf durch Löcher der Platten strömen.

Über die Bemessung solcher Wasserwiderstände macht Fr. Weickert im „El. Anzeiger“ einige Angaben. Um 1000 kW zu vernichten genügt 0·5 m³ Wasser, wobei 4 l pro s zulaufen müssen. Mit steigender Temperatur fällt der Widerstand des Wassers erst rasch, dann allmählich ab, von 25 MΩ bei 10° C auf 12 MΩ bei 50° und auf 9 MΩ bei 100° C. Für Spannungen über 500 V muß man Salz oder Soda zusetzen. 0·5% Sodazusatz macht die Leitfähigkeit des Wassers 4 mal besser, 20% Soda aber gibt eine 75 mal bessere Leitfähigkeit. Die Bemessung der Elektroden in Abhängigkeit von der Spannung hat wie folgt zu geschehen:

Spannung in 1000 V.....	1	2	3	4	6	8	10
Abstand der Elektroden in cm.....	10	20	30	40	60	80	100
Oberfläche der Elektroden in cm² pro A	5	3	2	1·7	0·8	0·3	0·5

Für niedere Spannung kann man mittels Gummischlauch an eine Wasserleitung angeschlossene Gasrohre als Belastungswiderstand verwenden, wobei 10 m Rohr von 0·5 Zoll lichter Weite 0·005 Ω haben; bei 5 l Wasserdurchfluß pro min werden 10 V Spannung vernichtet und das Rohr kann mit 2000 A belastet werden. Ein 0·5 mm dickes Rohr aus Widerstandsmaterial bei 8 mm lichter Weite hat 0·04 Ω Widerstand; es kann mit 500 A belastet werden, wobei es 20 V vernichtet. Fließen 3 l Wasser pro min durch, so wird eine Temperatur von 85° C erreicht.

Gaserzeugung aus Pflanzenstoffen. Nach Vorschlägen der italienischen Ingenieure Arrigo und Ceruti sind in der Gasanstalt von San Salvatore Monferrato Versuche angestellt worden, pflanzliche Stoffe statt Steinkohle, zu vergasen, wobei sich ein zur Beleuchtung und Heizung gut verwendbares Gas und als Nebenprodukte Methyl, Pflanzenpech und Essigsäure ergaben. Wie „Z. V. D. I.“ mitteilt, sind als Ausgangsprodukte Reiskleie, Rohr, Maisstengel Schoten, Abfälle von Spritfabriken, Spinnereien usw. verwendet worden. Es sind Gußeisenretorten für Doppeldestillation und fortschreitende Vergasung aufgestellt worden; für Gasreinigung waren keine neuen Einrichtungen erforderlich.

Die Elektrifizierung der Wiener Stadtbahn. Die Kommission für Verkehrsanlagen in Wien hielt kürzlich unter Vorsitz des Eisenbahnministers Dr. Freih. v. Banhans eine Vollversammlung ab. Der Minister wies nach einem Bericht im „N. Wr. Tagbl.“ darauf hin, daß durch das Zusammenarbeiten der beteiligten Faktoren die einschlägigen Verhandlungen und Vorarbeiten für die elektrische Einrichtung der Wiener Stadtbahn und für die Wiener Untergrundbahnen derart gefördert worden sind, daß mit einer baldigen Beendigung derselben gerechnet werden kann. Die Staatseisenbahnverwaltung sei angelegentlichst bestrebt, die Elektrifizierung der Stadtbahn baldigst durchzuführen.

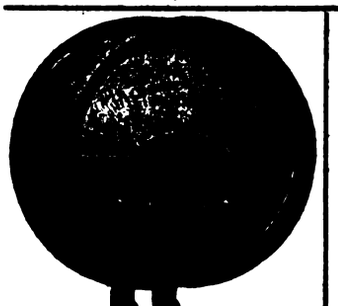
Bürgermeister Dr. Weiskirchner gab der Erwartung Ausdruck, daß bei dem günstigen Stand der Verhandlungen vor Kriegsausbruch es nicht schwer sein werde, baldigst zu einem Ziel zu gelangen. Es seien noch die Fragen der Schaffung von Gruppenbahnhöfen, der Umfahrungslinien, ferner des Zusammenhanges zwischen den von der Gemeinde projektierten Untergrundschnellbahnen und der Elektrifizierung der Stadtbahn zu lösen.

Diese für die Entwicklung der Stadt Wien so wichtige Frage, ist dieser Tage

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

DIE ALUMINIUMLOTE
Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.
(Patente ang. Wortmarken geschützt.)
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

Digitized by Google

auch im Staatseisenbahnrat behandelt worden. Nach Zeitungsberichten hat Bürgermeister Dr. Weißkirchner im elektrischen Komitee dieser Körperschaft den ganzen mit der Elektrifizierung der Stadtbahn verbundenen Fragenkomplex einer eingehenden Erörterung unterzogen und folgende Anträge gestellt, die einstimmige Annahme fanden:

Das Eisenbahnministerium wird aufgefordert: 1. geeignete Vorkehrungen zu treffen, damit das gesamte Netz der Wiener Stadtbahn einschließlich der künftigen Ergänzungen durch die Untergrundbahnen und neuer, auch über das Weichbild von Wien hinausreichender Linien in den Alleinbesitz des Staates überführt werde; 2. diese Linien elektrisch zu betreiben; 3. die Energielieferung durch bahneigene Werke besorgen zu lassen und hiezu in erster Linie den Ausbau der Wasserkräfte der Enns und ihrer Zubringer einschließlich der zugehörigen Fernleitung in Angriff zu nehmen; 4. längs der bestehenden und in Aussicht genommenen Stadtbahnstrecken Grundankäufe in großem Stil (eventuell im Vereine mit gemeinnützigen Baugenossenschaften, jedoch mit Ausschluß der Terrainspekulation) zum Zwecke einer modernen sozialen Wohnungspolitik vorzunehmen; 5. die hiefür nötigen Geldmittel vom Parlament entweder im Wege des ordentlichen Budgets oder einer Investitionsanleihe anzusprechen.

Stipendienausschreibung. Der Niederösterreichische Gewerbeverein schreibt aus seinen Stiftungen und Fonden 20 Stipendien im Gesamtbetrage von K 4060 für das Schuljahr 1917/18, und zwar für Schüler gewerblicher Lehranstalten aus. Voraussetzung für die Verleihung eines Stipendiums sind: Heimatsberechtigung in Niederösterreich, guter Unterrichtserfolg, entsprechendes sittliches Verhalten und Mittellosigkeit. Die Gesuche müssen bis spätestens 30. November l. J. beim Niederösterreichischen Gewerbevereine, Wien, I. Eschenbachgasse 11, einlangen, woselbst auch das Nähere zu erfahren ist.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Verstadtlichung des Elektrizitätswerkes Wolfenbüttel. Die langjährigen Verhandlungen wegen Überganges des der A. E. G. in Berlin gehörenden Elektrizitätswerke in Wolfenbüttel in die Verwaltung der Stadt sind jetzt zum Abschluß gelangt. Es soll eine G. m. b. H. begründet werden, an der Wolfenbüttel unter Zugrundelegung eines Kapitalswertes von Mk. 800 000 mit Mk. 408 000, die A. E. G. mit Mk. 392 000 beteiligt sein soll. Die Verwaltung soll in der Weise erfolgen, daß die Stadt im Verwaltungsrate mit 3 und die A. E. G. mit 2 Stimmen vertreten ist.

Geschäftsberichte.

Canadian General Electric Co., Ltd., Toronto. Einem amerikanischen Finanzblatte ist zu entnehmen, daß der im Jahre 1916 erzielte Bruttoreingewinn der Gesellschaft 2·5 Millionen Dollars betrug, und somit den in früheren Jahren erzielten Höchstgewinn weitaus überschreitet. 400 000 Dollars wurden für Abschreibungen an Gebäuden, Maschinen, Patenten verwendet. Der Nettoreingewinn wird mit 1·1 Mill. Doll. beziffert, wovon 0·5 Mill. Doll. auf Reservekonto verbucht wird. Der Betrag der Obligationen ist von 1·37 Mill. Doll. auf 400 000 Doll. gesunken. Es werden 8% Dividende verteilt.

Soc. elettrica Riviera di Ponente, Ing. R. Negri. In einer jüngst stattgefundenen außerordentlichen Generalversammlung wurde beschlossen, das Gesellschaftskapital von 20 auf 50 Millionen Lire zu erhöhen. Die neue Emission ist bereits reichlich gezeichnet. Die Banca Commerciale ist Besitzerin einer größeren Anzahl von Aktien. Die Erhöhung des Kapitals wurde aus Gründen der Betriebserweiterung beantragt, ferner auch, um die Aktien der Maira-Gesellschaft zu erwerben, mit welcher bereits gemeinsame technische und allgemeine Interessen bestanden haben.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)

Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

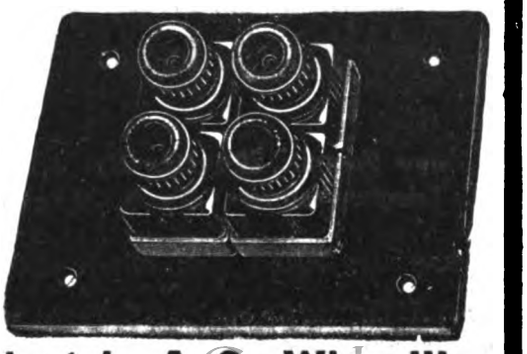
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN

Öst. Patent Nr. 71.065. Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Nr. 2*) MITTEILUNGEN 1917
ÖSTERREICHISCHER UND UNGARISCHER ELEKTRIZITÄTSFIRMEN

Preiserhöhung elektrischer Maschinen und Materialien.

Infolge Beschlusses österreichischer und ungarischer Elektrizitätsfirmen werden die Teuerungszuschäge für Aufträge, die nach dem 25. Juli 1917 erteilt wurden und ab 1. Dezember versandbereit sind, bis auf weiteres wie folgt, festgesetzt:

Für Maschinen, Transformatoren, Apparate, Zähler und sonstige Materialien 20%, für Bleikabel (Kupfer, Zink, Eisen, Aluminium), ferner für Isolierrohre, Glühlampen, Kohlenstifte, Heiz- und Kochapparate bleibt die Festsetzung des Zuschlages noch vorbehalten.

Für jene Aufträge jedoch, die vor dem 25. Juli 1917 erteilt und für welche die Richtlinien für die Verrechnung an die Kunden, die im Juli dieses Jahres aufgestellt wurden, noch keine Geltung besitzen, haben die Elektrizitätsfirmen beschlossen, in jedem einzelnen Falle die Mehrpreise festzulegen, welche durch die Erhöhung der Gestehungskosten ihre Begründung finden. Nachdem für diese älteren, vor dem 25. Juli 1917 erteilten Aufträge, welche erst jetzt allmählich zur Ausführung kommen, die Steigerung der Gestehungskosten infolge des längeren Zeitraumes, der zwischen dem Zeitpunkte der Auftragserteilung und jenem der Ausführung liegt, eine viel größere ist, als für die nach dem 25. Juli 1917 erteilten Aufträge, werden sich diese Mehrpreise entsprechend höher als 20% belaufen. Diese Mehrkosten werden umso höher sein, je weiter die Bestellungen zurückdatieren.

*) Vgl. Heft 42 d. J.

Zu verkaufen:

1 Otto-Benzin-Motor

für 16 PS mittlere Leistung, mit Riemenscheiben, Kupplungen, vollständig betriebsfähig, ferner

Glühlampen u. Bogenlampen

für 65 Volt.

Angebote sind zu richten:

Städtisches Elektrizitäts- und Wasserwerk
Hohenstadt, Nordmähren. 1586

Normalfassungs-Transformatoren
(Reduktoren)

18 Stück 150 Volt/14 Volt, ohne Hahn
18 „ 135 „ /14 „ mit Hahn
2 „ 220 „ /14 „ ohne Hahn

Transformatoren:

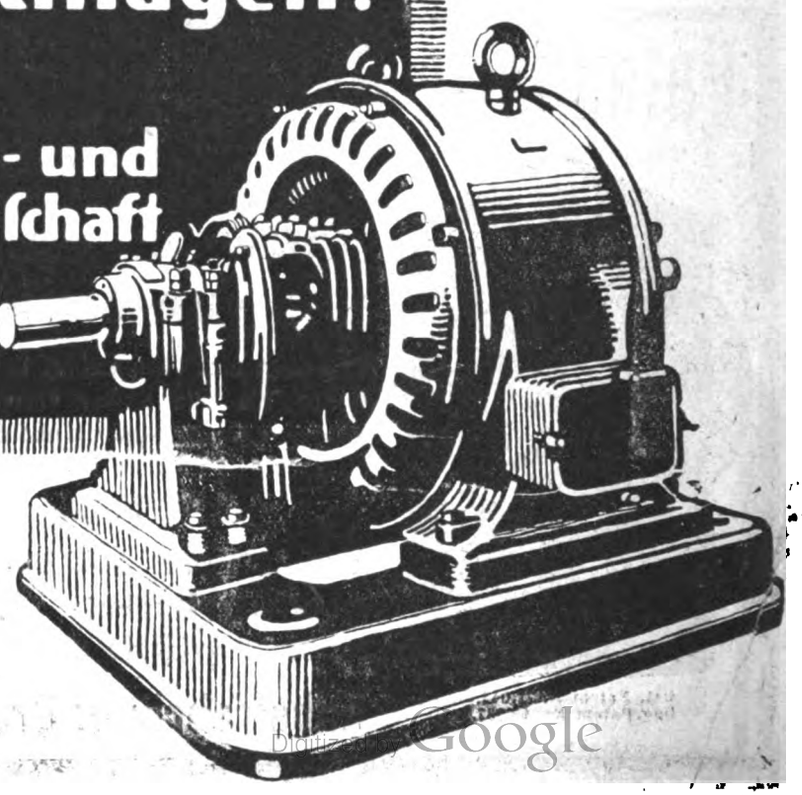
1 Porzellanarmatur mit Transformator, 155 Volt/14 Volt, für feuchte Räume,
1 Transformator, 150 Volt/14 Volt/1·5 Ampère
1 „ 150 „ /14 „ /75 Watt
1 „ 220 „ /14 „ /8·5 Ampère für 10 Stück 16kerzige Metalldrahtlampen,

werden gegen günstige Angebote **sofort abgegeben.** 1638

Albert Loacker, Elektrotechniker, Bregenz.

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 9. Dezemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 49

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Die Organisation der Elektrizitätswirtschaft in Österreich. — Anlagen. — Geschäftsberichte.

Die Organisation der Elektrizitätswirtschaft in Österreich.

Die Wiener Tageszeitungen vom 28. November d. J. enthalten die nachfolgenden bemerkenswerten Ausführungen über die Gegenwart und Zukunft der Elektrizitätswirtschaft in Österreich, die wir des aktuellen Interesses wegen hier vollinhaltlich veröffentlichen.

Der Normalbedarf eines industriell und landwirtschaftlich entwickelten Gebietes an elektrischer Energie wird mit etwa 200 kW per 1000 Einwohner und Jahr angesetzt. In Österreich entfielen vor dem Kriege auf 1000 Einwohner durchschnittlich 20 kW, u. zw. in Böhmen 7·9 kW, in Tirol 28 kW, in Vorarlberg 122 kW. Das reichste Land der Monarchie blieb somit um das 25fache, Österreich im ganzen um das 10fache hinter dem durchschnittlichen Elektrizitätsbedarfe eines gewerbefleißigen und betriebsamen Landes zurück. Eine Steigerung des Energiekonsums auf ein Vielfaches im Interesse der Hebung aller Produktionszweige und einer wesentlichen Verbesserung der ökonomischen und sozialen Verhältnisse ist möglich und dringend notwendig.

Die Zahl der vorhandenen öffentlichen Elektrizitätswerke in Österreich betrug im ganzen nach dem Stande von 1913 nur 886 mit einem Anschlußwert von 568 595 kW. Der weitaus größte Teil der Werke, etwa 59%, sind Zwergwerke mit einer Leistung bis zu 100 kW und bringen bloß 4·5% der Gesamtleistung auf. Die Zahl der Großkraftwerke mit einer Generatorleistung von 5000 kW betrug bloß 1·5% der Gesamtzahl; sie liefern aber nahezu 50% der Gesamtleistung. Die Elektrizitätswerke sind ungleichmäßig über Österreich verteilt, ihre technischen Einrichtungen entbehren der Einheitlichkeit, ihr Wirkungsgrad und ihr Ausnützungsfaktor sind zumeist ungünstig; demnach sind ihre Gestehungskosten relativ zu hoch und ist ihre Rentabilität unbefriedigend. Die in großem Reichtum vorhandenen natürlichen Kraftquellen für die Erzeugung der Elektrizität werden ungenügend und irrationell ausgenützt. Von den in den Alpenländern allein verfügbaren Wasserkräften, die schätzungsweise mindestens 17 500 Mill. PSh jährlich ergeben könnten, sind höchstens 8% verwertet; auch in den anderen Ländern der Monarchie bleiben sehr erhebliche Wasserkräfte ungenützt, so an der Elbe, Moldau, Thaya, am Dnjestr usw. Bedeutende Lager minderwertiger Kohle, Torfmoore, Abgase wären der Umwandlung in Elektrizität mit gutem wirtschaftlichen Effekt zugänglich. Eine vorsichtige Schätzung verspricht bei entsprechendem Ausbau von Wasserkraftanlagen allein eine Entlastung unserer Handels- und Zahlungsbilanz um rund eine halbe Milliarde Kronen (Ersparnis an Einfuhr von Kohle, Düngemitteln, Aluminium, Roheisen, Papier und Steigerung der Ausfuhr in einzelnen dieser und anderer Waren). Auch bei Berücksichtigung der Lage der Kraftquellen, der Unentbehrlichkeit der Kohle für Heizzwecke, Schiffs- und Gewerbebetriebe müßte bei rationeller Ausnützung der Wasserkräfte eine erhebliche Minderung des Kohlenbedarfes, eine sehr fühlbare Abschwächung der Kohlennot eintreten, wie dies das Beispiel Italiens, der Schweiz, Schwedens und Norwegens, jetzt auch Deutschlands, zeigt; die Kohlenvorräte sind zudem eine ständig abnehmende, die Wasserkräfte eine sich ständig erneuernde Energiequelle; die Kohlenpreise haben eine natürliche Tendenz zur Erhöhung, die Konkurrenzfähigkeit der Wasserkräfte gegenüber der Kohlenverwertung bewegt sich in aufsteigender Linie.

Die Gründe der bisherigen Rückständigkeit Österreichs in der Nutzbarmachung der Elektrizität sind zum Teile in der objektiven Tatsache gelegen, daß die Verwendungs- und Absatzgebiete für elektrische Energie in den Alpenländern, wo die zunächst ausbauwürdigen Wasserkräfte zumeist liegen, verhältnismäßig sehr zerstreut und wenig aufnahmefähig sind und daß erst seit relativ kurzer Zeit mit der Möglichkeit von Fernkraftleitungen die Verwertung der dort gewonnenen Energie für entferntere bessere Absatzgebiete in den Bereich wirtschaftlicher Erwägungen gerückt wurde, daß ferner die Technik der Gewinnung elektrischer Energie aus früher unverwertbaren Kohlenvorkommen, Torfmooren, Erd- und Lichtgasen erst seit kurzem ausgebildet und in die Praxis umgesetzt wurde. Anderseits ist es aber doch auch wohl einem gewissen Mangel an tatkräftigem und zähem Unternehmungsgeist sowie der leichteren Betätigung des heimischen Kapitals an anderen, rascheren Gewinn verheißenden Unternehmungen zuzuschreiben, daß bei so manchen der der Realisierung zugeführten oder in Verhandlung stehenden Projekte es vielfach ausländisches Kapital ist oder anfänglich war, welches für diese zur Verfügung gestellt wurde. In neuester Zeit allerdings ist es namentlich das Gebiet der Elektrochemie und Elektrometallurgie (Erzeugung von Kalkstickstoff, Salpetersäure, Aluminium, Raffination von Kupfer, Elektrostahlerzeugung usw.), wo — leider erst jetzt unter dem Drucke der Kriegsnotwendigkeiten — auch in Österreich die Unternehmungslust sich kräftiger entfaltet und zahlreiche Projekte der Verwirklichung harren. Eine große Rolle schließlich spielt als Hemmungsfaktor auch die Unklarheit der seit vielen Jahren schwebenden grundlegenden Fragen der Stellung des Staates und der anderen öffentlichen Verbände einerseits und des Privatunternehmertums anderseits in der Elektrizitätswirtschaft, die daraus folgende Zurückhaltung der Staatsbehörden bei der Vergebung der Kraftquellen und die Hindernisse, die in der Lückenhaftigkeit der rechtlichen Grundlagen des Elektrizitätswesens liegen; bis zu einem gewissen Grade stehen die Schwierigkeiten der Kapitalsbeschaffung damit im Zusammenhange. Die Gegensätze zwischen öffentlichen Verbänden und Privatgesellschaften, zwischen Groß- und Kleinwerken, zwischen Überlandzentralen und Eigenanlagen bleiben mangels einer autoritativen Ausgleichung ungelöst und verhindern und verlangsamen die Entwicklung auf allen Seiten.

Die Ziele einer rationellen Elektrizitätspolitik sind seit langem erkannt: Das ganze Wirtschaftsgebiet mit einer geschlossenen Kette von Kraftzentralen auszustatten, die, in ein gemeinsames Leitungsnetz arbeitend, die Verteilung der elektrischen Energie in der erforderlichen Form und Stärke nach allen Richtungen mit den geringsten Kosten und dem höchsten Grade technischen und wirtschaftlichen Effektes ermöglichen, also ein Reichskraftnetz, das mit der Ausnützung aller Kraftquellen in den durch die Natur und Wirtschaftlichkeit gebotenen Orten, durch Übertragung und Fernleitung der gewonnenen Energie von ihrem Produktionsorte an die von der kraftgebenden Natur weniger begünstigten Verbrauchsstellen mittels Verästelungen und Verzweigungen bis in die kleinsten Wirtschaftseinheiten ganz veränderte, verbesserte und gleichmäßigere Produktionsbedingungen für alle Landesteile zu schaffen geeignet und bestimmt wäre.

Die erste und wichtigste wirtschaftspolitische Aufgabe besteht auch darin, in Österreich die Ausnützung der Elektrizität mit allen Kräften zu fördern, die Entstehung neuer Unternehmungen zu begünstigen, ihre Lebensbedingungen zu verbessern, ihre Rentabilität und ihre dauernde und ersprießliche Wirksamkeit sicherzustellen. Erweiterung des Rechtskreises und Kräftigung der ökonomischen Basis der Elektrounternehmungen ist die eine, Sicherung auch der gemeinwirtschaftlichen Funktionen dieser Unternehmungen in der Gegenwart und Zukunft ist die andere Seite der zu lösenden wirtschaftspolitischen und gesetzgebenden Aufgaben.

Diese Grundauffassung des Problems ist im Auslande bereits durchgedrungen. Die deutschen Bundesstaaten Sachsen, Bayern, Württemberg, Baden, neuestens auch Preußen, haben in verschiedenen Formen eine kräftige staatliche Elektrizitätspolitik eingeleitet. Die Erkenntnis der Notwendigkeit, endlich auch in Österreich eine Organisation der Elektrizitätswirtschaft zu schaffen, ist aber nunmehr im Kriege, insbesondere auch mit Rücksicht auf die außerordentliche Bedeutung, welche die Elektrizität als Mittel der Kriegführung gewonnen hat, Gemeingut geworden. Auch in den industriellen und parlamentarischen Körperschaften sind wiederholt Anträge in diesem Sinne gestellt worden.

Die eingehende Aufmerksamkeit, die der Ministerpräsident in seiner Programmrede der Ausgestaltung der Wasserwirtschaft und des Elektrizitätswesens gewidmet hat, vermag wohl als vollgültiges Zeugnis dafür zu gelten, daß die Regierung, deren Wirtschaftsprogramm die Nutzbarmachung und Entwicklung der heimischen Produktivkräfte in den Vordergrund stellt, sich tatsächlich ihrer Pflicht bewußt ist und in voller Erkenntnis und Würdigung dieser Staatsnotwendigkeit auch aktiv und schöpferisch eingreifen wird, so daß man schon für einen nahen Zeitpunkt organisatorische Maßnahmen erwarten darf, welche der Bedeutung dieser neuartigen Probleme der staatlichen Wirtschaftspolitik entsprechen würden.

Der von verschiedensten Seiten aufgestellten Forderung einer zentralen Stelle für Elektrizitätswirtschaft kann wohl am besten im Rahmen des Ministeriums für öffentliche Arbeiten entsprochen werden, das durch seine Eigenart hiefür umso mehr geeignet ist, als die wichtigsten Faktoren einer geregelten Energiewirtschaft (Kohle, Wasserkräfte, Erdöl) seiner Verwaltung zugehören.

Aufgabe einer solchen zentralen Stelle wäre es, vorerst die grundlegenden organisatorischen Fragen der Elektrizitätswirtschaft,

Digitized by Google

des Inhaltes und der Grenzen der Betätigung des Staates, der Länder, der Gemeinden und des Privatunternehmertums in der Elektrizitätsverwaltung zu klären, insbesondere auch jene Formen der gemeinsamen Tätigkeit öffentlicher Verbände und des Privatunternehmertums, welche als „gemischt-öffentliche Unternehmung" in der Elektrizitätsversorgung anderer Länder eine so große Bedeutung gewonnen haben, in wirtschaftlicher und rechtlicher Beziehung hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit auf die heimischen Verhältnisse zu prüfen und die rechtlichen und ökonomischen Voraussetzungen für solche Unternehmungen festzulegen. Ferner wären die finanziellen Interessen des Staates in der Elektrizitätswirtschaft klarzustellen, die rechtlichen Probleme des Elektrizitätswesens, besonders des Wege- und Enteignungsrechtes, des Konzessionsverfahrens zu lösen und in einem Elektrizitätswirtschaftsgesetze das Ziel, das ist den raschen Ausbau des Reichskraftnetzes, anzustreben.

Zu diesem Behufe wäre ein Gesamtplan der Elektrizitätsversorgung Österreichs aufzustellen mit Einbeziehung der bestehenden Werke und Festlegung der für neue Werke geeignetsten Punkte (nach Maßgabe des Bedarfes, der Kraftquellen, der Anschlußfähigkeit usw.), die Grundlagen eines Netzes von Primärleitungen zur Verbindung der Großkraftwerke untereinander und mit den hauptsächlichsten Verteilungs- und Abnahmestellen zu entwerfen, die Voraussetzungen für das Zusammenarbeiten der Kraftwerke, für die Bildung von Elektrizitätsgemeinschaften zu schaffen, um durch Kuppelung der Anlagen eine Ausgleichung der Leistung der Energiequellen, des Ausnützungsfaktors, gegenseitige Aushilfe und eine erhöhte technische und ökonomische Wirksamkeit der Anlagen sicherzustellen.

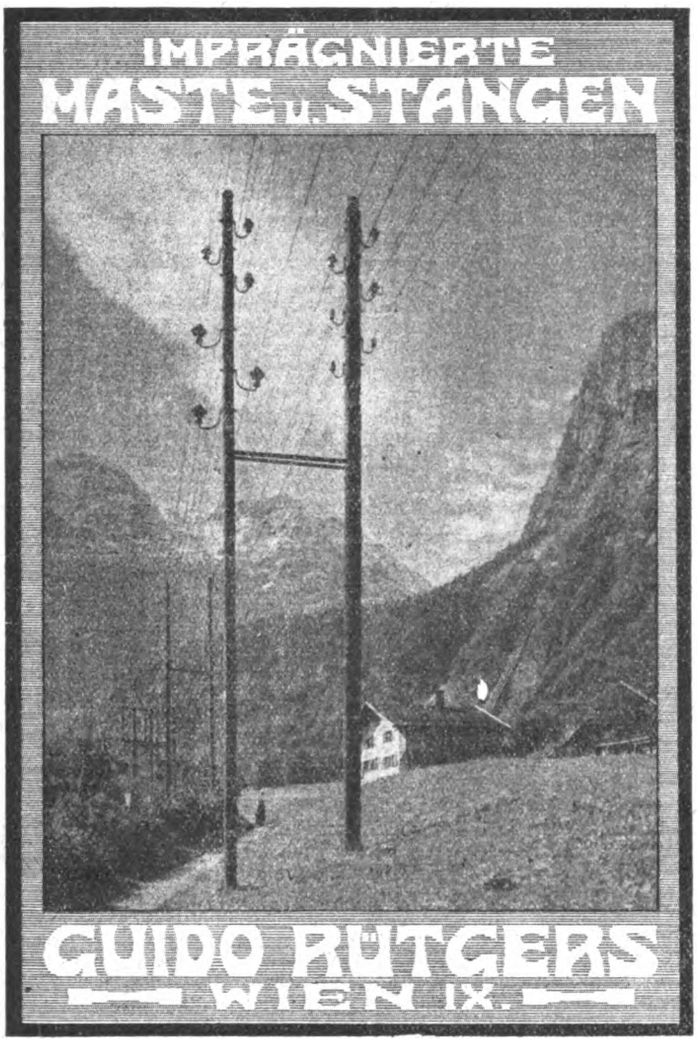
Durchaus verfehlt wäre es aber selbstverständlich, wenn über der Bearbeitung dieser Zukunftsprobleme der Gegenwart vergessen, oder gar der — wenn auch langsam und unter vielfachen Hemmungen fortschreitenden — Entwicklung der Elektrizitätsverwertung Hindernisse bereitet würden. Im Gegenteil, die sofortige kräftigste Förderung vorhandener oder in Ausarbeitung begriffener Projekte ist die wichtigste Aufgabe der Regierung. Es ist bei Kenntnis der Verhältnisse, Interessengruppierungen, Personen und finanziellen Voraussetzungen durchaus möglich, auch vor Aufstellung des Gesamtplanes in enger Fühlung mit den beteiligten Interessengruppen den Zielen einer rationellen Elektrizitätspolitik bereits jetzt einen bestimmten Raum bei der Errichtung neuer Werke zu sichern, andererseits die Hindernisse, die sich solchen Neuanlagen entgegenstellen, zu beseitigen, insbesondere ein gedeihliches Zusammenarbeiten des Staates sowie der anderen öffentlichen Verbände und der Privatunternehmungen herbeizuführen. Manche großzügige Projekte sind so weit ausgereift, daß eine Beschleunigung des Verfahrens, ein unter staatlichem Einflusse wohl erreichbarer Ausgleich und Zusammenschluß der verschiedenen Interessen, dem baldigen Baubeginne wichtiger Anlagen die Bahn frei machen könnte.

Eine unumgängliche Voraussetzung für die Erfüllung der ungeheueren Anforderungen, welche die Deckung der Kriegskosten, der Übergang zur Friedenswirtschaft und diese selbst stellen werden, ist die straffe Zusammenfassung, vollständige Nutzbarmachung und Steigerung aller geistigen und wirtschaftlichen Kräfte im Staate, eine zielbewußte Produktionspolitik. In der Inaugurierung einer tatkräftigen und produktiven Elektrizitätspolitik liegt ein guter Teil einer verheißungsvollen Zukunft unseres wirtschaftlichen und sozialen Lebens.

Anlagen

Ungarn.

Kassa. (Elektr. Bahn.) Der Aktiengesellschaft der Kassaer elektrischen Straßenbahn wurde die Bewilligung zur Vornahme von technischen Vorarbeiten für den Bau einer



DIE ALUMINIUMLOTE

Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.

(Patente ang. Wortmarken geschützt.)

Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Klingelleitungs- und Telephon-Drähte

mit Eisen- und Zinkleiter.

Textillose Wachsdraht D. R. G. M.
mit Eisenleiter 0·9 mm
mit Zinkleiter 0·9 mm.

Guttapercha-Ersatz-Draht D. R. G. M.
mit emailliertem Zinkleiter 0·9 mm
" " " verseilt 2×0·9 mm.

Größte Quanten sofort ab Lager lieferbar.
Man verlange Preisliste.

Friedenfeld, Krumm & Co.,
Frankfurt a. M., Taunusstraße 19. 970

Telegr. Adr. Friedco. Telephon Hansa 8476.

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate
Kraus & Naimer
WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

Digitized by Google

normalspurigen elektrischen Straßenbahnlinie vom Endpunkte der zum Friedhof führenden Linie bis zur Gemeinde Bárcza erteilt.

Geschäftsberichte.

Überetscherbahn. Nach dem Geschäftsberichte betrugen im Jahre 1916:

A. Bei der Überetscherbahn: die Gesamteinnahmen zusammen K 195 836, die Ausgaben zusammen K 183 140 und der Betriebsüberschuß K 12 697.

B. Bei der Mendelbahn: die Gesamteinnahmen K 827, die Ausgaben zusammen K 44 292 und der Betriebsabgang Kronen 43 465*).

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft, Berlin. Dem soeben erschienenen, für die am 10. Dezember l. J. stattfindende ordentliche Generalversammlung bestimmten Geschäftsbericht entnehmen wir, daß die Gesellschaft wiederum im abgelaufenen 33. Geschäftsjahr ihre ganze Kraft den durch den Krieg gestellten Aufgaben widmen mußte, deren Mannigfaltigkeit und Umfang zu schildern späterer Friedenszeit vorbehalten bleibt. Der Flächenraum der voll beanspruchten Werkstätten ist um 1/4 auf 808 881 m² gestiegen. Am Ende des Berichtsjahres waren 79 293 Personen tätig, darunter bereits 2468 Kriegsversehrte. Zum Heeresdienst waren 33 038 Angestellte einberufen, von denen 1443 den Tod fürs Vaterland erlitten haben.

Die Turbinenfabrik hat Maschinensätze bis 50 000 kW im Bau, die Maschinenfabrik hat die Konstruktion des bisher größten Transformators von 60 000 kVA und 110 000 V durchgeführt und war mit Erstellung von Hochspannungsmaterial nachhaltig beschäftigt. Auf dem Gebiete der drahtlosen Telegraphie wurden wichtige Neuerungen entwickelt. Die Ablieferungen der Apparatefabrik an elektrischem Material überstiegen die Zahlen des Vorjahres. Die Glühlampenindustrie konnte die Verkaufspreise in ein besseres Verhältnis zu den Herstellungskosten bringen.

Die Nachfrage nach elektrischen Maschinen und Apparaten für Kriegsfabriken, insbesondere der chemischen Industrie, war außerordentlich stark.

Die Abteilung für Zentralstationen vollendete das Gersteinwerk in Westfalen mit 30 000 kW-Leistung und das Kraftwerk in Zschornewitz der Elektrowerke A.-G. bei Bitterfeld. Das Kraftwerk auf Grube Fortuna wurde um 8000 kW erweitert. Das Ferrosiliciumwerk Elverlingsen bestellte die Errichtung eines vollständigen Schmelzwerkes mit Transformatorenleistung von 14 000 kVA, die Bayerische Stickstoffwerke A.-G. und die Schlesische Elektricitäts- und Gas-A.-G. verlangten Turbodynamos großer Abmessungen. Die Bahnabteilung war fast ausschließlich mit Ersatzlieferungen für bestehende Betriebe beschäftigt. Die Arbeiten an der AEG-Schnellbahn sind zeitweilig eingeschränkt.

Im Monat Jänner wurden die Berliner Elektricitäts-Werke von der Hälfte ihres Kapitalaufwandes bei der Elektrowerke A.-G. entlastet, indem die A. E. G. nom. 2·5 Millionen Mark Aktien und 20 Millionen Mark Forderungen gegen Barzahlung übernahm. Am 3. Juli d. J. beschloß die außerordentliche Generalversammlung, die übrigen 2·5 Millionen Mark Aktien und 20 Millionen Mark Forderungen gegen Hergabe von 16 Millionen Mark der jungen Aktien mit Dividendenberechtigung ab 1. Juli d. J. zu übernehmen.

In dieser Generalversammlung wurde über schwebende Verhandlungen mit dem Reichsfiskus berichtet, die auf eine Neugestaltung des Vertragsverhältnisses hinzielten. Diese Verhandlungen nahmen später eine andere Richtung und haben zum Barverkauf des Gesamtbesitzes am 1. Oktober 1917 an den Reichsfiskus geführt. Die Abwicklung, die das Geschäftsjahr 1917/18 betrifft, erforderte mäßige Opfer, für die Vorsorge getroffen ist. Die Berliner Elektricitäts-Werke verteilen 8% gegen 7%, die Felten & Guilleaume Carls-

*) Vgl. Heft 7 d. J. Anz. Seite 57.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

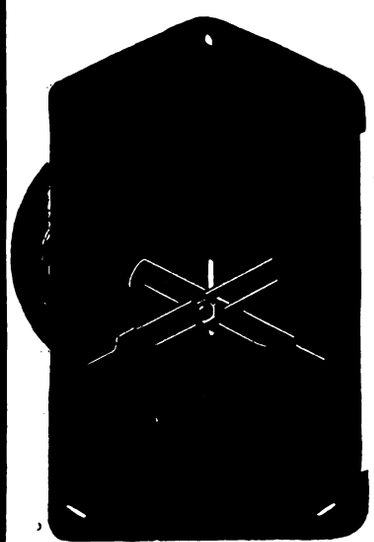
[passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

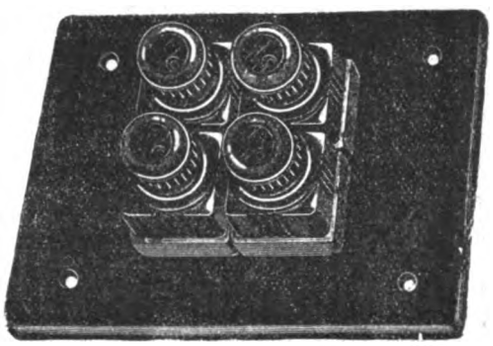
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Öst. Patent Nr. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

werk A.-G. 12% gegen 11% die AEG-Unternehmungen A.-G. 6% (wie in den Vorjahren). Die Nationale Automobil-Gesellschaft A.-G. erhöhte die Dividende von 10% auf 12%. Die ausländischen Betriebe der Bank für elektrische Unternehmungen haben unter der Verteuerung der Produktion und der Ungunst der Valuta gelitten. Die Dividende für 1916/17 wurde auf 5% gegen 8% festgesetzt. Für die Elektro-Treuhand Aktiengesellschaft wurde zur Ausschüttung von 5·5% die Dividendengarantie in Anspruch genommen. An Aktien der Treuhandbank für die elektrische Industrie A.-G., Berlin, vermehrte sich der Besitz der A. E. G. um Mk. 3 125 000 mit 25%iger Einzahlung. Die Dividende betrug 4%. Über Effektenkonto wurde unter andern verbucht die Übernahme von 2·5 Millionen Mark Aktien der Elektrowerke A.-G., 1 Million Mark AEG-Schnellbahn-Aktien, 2 Millionen Mark Aktien der Märkisches Elektricitäts-Werk A.-G. und Mk. 425 000 Aktien der Elektricitätswerk Fulda A.-G. Von dem Bestand an Felten & Guilleaume-Aktien sind Mk. 1 224 000 abgestoßen worden. Aus Konsortialbeteiligungen wurden Mk. 1 667 000 Aktien der Elektricitätswerk und Straßenbahn Königsberg A.-G. verkauft. Es traten hinzu Beteiligungen an der Hamburger Werft A.-G. und an der Innwerk Bayerische Aluminium A.-G. Die Beteiligung an der Stadtbahn Halle erledigte sie durch Verkauf des Unternehmens an die Stadt Halle.

Die flüssigen Mittel sind nach Abzug der Guthaben nahestehender Gesellschaften mit Mk. 111 502 585 ausgewiesen und haben sich inzwischen durch den Verkauf der Elektrowerke erheblich vermehrt.

Die Verteilung des Reingewinnes wird wie folgt, beantragt:

12·5% Dividende auf 184 Millionen Mark	Mk.	23 000 000
Gewinnanteil d. Aufsichtsrates	„	690 000
Vergütung an Beamte . . .	„	2 000 000
Zuweisung an den Unterstützungsfonds u. sonstige Wohlfahrtseinrichtungen	„	2 000 000
Ausgaben für Kriegswohlfahrt	„	1 500 000
Vortrag für 1917/18*)	„	1 180 864

Algemeene-Nederlandsch-Indische Electriciteit Maatschappij. Die Gesellschaft läßt durch die Amsterdamer Firma van Notten & Co. 150 Obligationen à 1000 Gulden der Ausgabe 1914 zum Kurse von 103% anbieten. Anfragen betreffend diese Obligationen können auch durch die Rotterdamer Firma Milders & Gleichmann erfolgen.

General Electric Co.. Einer New Yorker Finanzzeitung ist zu entnehmen, daß die Gesellschaft eine Anleihe im Betrage von 15 Mill. Doll. auf 3 Jahre aufgenommen hat, um dem vergrößerten Geschäftsumfange Rechnung tragen zu können. Im abgelaufenen Geschäftsjahre wurden 9 Mill. Doll. für Vergrößerungen investiert, und die für das Jahr 1917 vorgesehenen Investitionen sind bedeutend größer. Die Aktiva belaufen sich auf 97 Mill. Doll. die laufenden Verbindlichkeiten auf 12 Mill. Doll. Die dreijährige Anleihe der Gesellschaft wurde zu 99·75 ausgegeben und trägt 6·1%. Die von der Gesellschaft berechneten Preise lassen einen angemessenen Nutzen voraussehen, sind jedoch nicht übermäßig hoch kalkuliert. Die an der Produktion verausgabten Arbeitslöhne repräsentieren einen großen Perzentsatz, die Kosten für das Rohmaterial fallen weniger ins Gewicht. Der pro 1917 erwartete Auftragsbestand wird zwischen 200 bis 215 Mill. Doll. geschätzt. Der Reingewinn vom Jahre 1916 beträgt zirka 18 Mill. Doll.*)

„Dinamo" Soc. Italiana per Imprese Elettriche, Mailand. Aus dem Berichte des Verwaltungsrates ist nach dem Mailänder „Sole" zu entnehmen, daß kürzlich die Fusion der „Soc. per le forze motrici dell' Ansa" vor sich gegangen ist. Die im Betriebsjahre 1916/17 erzielten Einnahmen beliefen sich auf 2·4 Millionen Lire, die Ausgaben auf 1·8 Millionen Lire. Der Überschuß gelangt zur Verteilung. Das Gesellschaftskapital beträgt 10 Millionen Lire, die totalen Aktiven 26 Millionen Lire.

*) Vgl. auch E. u. M. 1917, Anz., Seiten 74, 179, 187, 196, 201, 243, 299, 320, 336, 347.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Anz., Seiten 69, 212, 291.

Schalttafelklemmen

(Original Druseidt-Klemmen)

Billigste Bezugsquelle

Paul Druseidt, Fabrik elektrotechn. Neuheiten, Remscheid.

Elektrische Maschinen aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 16. Dezemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 50

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Drahtlose Telegraphie und Telephonie. — Wasserkraftausnützung in Österreich. — Anlagen. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Drahtlose Telegraphie und Telephonie.

Deutsche Funkenstation in Argentinien.

Nach dem Liverpooler „Journal of. Commerce" hat die argentinische Regierung den Siemens-Schuckert-Werken die Bewilligung zur Errichtung einer Großstation gegeben, die mit Nauen, 13.000 km Entfernung, in Verkehr treten soll.

Großstation in Norwegen.

Nach Fertigstellung der Station in Jäderen wird es laut „E. T. Z." möglich sein, über Amerika nach China und Japan von Norwegen aus drahtlos zu verkehren.

Spanische Funkenstationen.

Auf Kap Juby, an der Atlantischen Küste von Afrika, hat die spanische Regierung eine Funkenstation zur Verbindung mit Teneriffa auf den Canarischen Inseln, 160 km entfernt, errichtet.

Großstation in Amerika.

Die American Radio & Research Company hat, wie die „E. T. Z." jetzt mitteilt, zu Anfang 1916 in Medford eine Großstation errichtet, die einen 100 m hohen Turm zum Tragen der Schirmantenne besitzt; letztere wird von 10 je 135 m langen Drähten gebildet, die von der Turmspitze ausgehen und bis 45 m oberhalb des Bodens reichen. Der Turm und die ihn haltenden Ankerseile sind von Erde isoliert. Ein 45 m tief in das Erdreich eingebettetes Netz von Kupferdrähten bildet den Erdanschluß. Die Station, die mit Audion-Empfang arbeitet, vermochte die aus Deutschland kommenden Nachrichten aufzunehmen.

Die Regierung von Kolumbien hat an der Grenze gegen Venezuella bei Arauca und bei Orocue, 320 km östlich von Bogota, 2 Funkenstationen errichtet.

Die Engineering Commission hat, wie Z. V. D. I. mitteilt, in Alaska eine Anlage für 800 km Reichweite errichtet. Strom von der Wechselstromzentrale im Haupthafen betreibt einen Umformer für 2 kW. der Wechselstrom von 500 Per/s liefert. Das Stationsgebäude enthält einen Motorraum, den Apparateraum und die Wohnung für 2 Beamte. Die 6 drähtige Antenne ist zwischen zwei 60 m hohen Masten am Government-Hügel ausgespannt.

Neue Poulsenstationen.

Nach „Aftenposten" sollen nach dem System von Poulsen Stationen von 350 bis 400 kW in San Diego am Stillen Ozean, dann in Honolulu, auf den Philippinen, in Argentinien und Brasilien errichtet werden. Die Reichweite der Stationen soll 10 000 km betragen.

Funkentelegraphischer Unterricht in Dänemark.

Das dänische Ministerium für öffentliche Arbeiten hat, nach „Z. f. Post u. Telegr." in Svendbourg eine Funkerschule errichtet, zur vollständigen Berufsausbildung für Funkentelegraphisten. Es werden 2 Klassen von Zeugnissen ausgeteilt. Für Erlangung der ersten Klasse ist erforderlich, durch 5 min hindurch mit mindestens 20 Worten pro min deutliche Telegramme abzugeben, für die zweite Klasse genügt die Sprechgeschwindigkeit von 12 Worten pro min. Der Kurs dauert 10 Monate für die erste, 5 für die zweite Klasse. Besitzer von Zeugnissen zweiter Klasse werden nur auf Schiffen zugelassen, die die Funkentelegraphie für den eigenen Dienst und für den Verkehr der Besatzung benötigen. Die Schüler erhalten eine vollkommene theoretische und praktische Ausbildung, verbunden mit funkentelegraphischen Arbeiten auf dem Schiffe, wie Errichtung einer Antenne und praktischer Tätigkeit als Telegraphist auf einer für diesen Zweck in Dienst gestellten Fregatte.

Drahtlose Telephonie.

Wir haben bereits auf die gewaltige Entwicklung hingewiesen, die in den letzten Jahren die drahtlose Telephonie aufzuweisen hat*). Von den schüchternen Versuchen über wenige km Entfernung, die noch vor wenigen Jahren bewundert wurden, ist man zur versuchsweisen Verständigung zwischen der amerikanischen Station in Arlington und der Station am Eiffelturm gekommen. Nunmehr ist man — wie die „E. T. Z." aus einem Artikel von Kollatz berichtet — in der Lage, bis ungefähr 8000 km drahtlos zu sprechen. Für eine ausgedehnte Verwendung im Krieg ist die drahtlose Telephonie wenig geeignet, weil die Gespräche nicht geheim bleiben. Doch soll sie in Amerika im Verkehr mit Kriegsschiffen auf hoher See und in Frankreich im Verkehr mit Luftfahrzeugen mit gutem Erfolg versucht werden. Man hat auch — ebenfalls mit gutem Erfolg — in Amerika, und zwar auf der Lackawanna Ry. Sprechversuche zwischen fahrenden Eisenbahnzügen angestellt. Im Gepäckwagen des von New York nach Buffalo verkehrenden Zuges ist, nach „Umschau", eine kleine Dampfturbine aufgestellt, die eine 72 polige Hochfrequenzmaschine mit 2500 U. p. min antreibt und die als Stromquelle für die radiotelephonische Station dient; die Einrichtung ist nach dem System von De Forest getroffen. 3 über die Wagendächer gespannte Drähte dienen als Antenne. Des Nachts war ein Verkehr auf 100 km, tagsüber auf 80 km möglich. In Schweden ist eine Gesellschaft zur Einführung der drahtlosen Telephonie auf Eisenbahnzügen gegründet worden**).

*) Vgl. E. u. M. Anhang 1913 S. 881; 1914 Seite 224, 811; 1915, Seite 242; 1916, Seite 68.

**) Vgl. E. u. M. Anh. 1916, Seite 235.

Wasserkraftausnützung in Österreich.

Zusammenstellung der im Monat Oktober 1917 vorgelegten Anzeigen und Projekte.

A. Projektierte Wasserkraftanlagen.

Post Nr.	Gewässer	Hauptflußgebiet	Politischer Bezirk und Land	Konzessionswerber	Bezeichnung der Werksanlage	Beanspruchtes Gefälle m		Wassermenge sl	
						Totales	Nutz-	Höchst-	Mindest-
1	Ingeringer Werkskanal	Mur	Politische Expositur in Knittelfeld, Steiermark	Otto Zeilinger	2 hydroelektr. Kraftzentralen in stufenförmigem Ausbau	16·3	à 5 m	2130	—
2	Ingeringerbach	Mur	Politische Expositur in Knittelfeld, Steiermark	Otto Zeilinger	Hydroelektr. Anlage für Licht und Kraft	32	29·9	2200	800
3	Ingeringer Werkskanal	Mur	Politische Expositur in Knittelfeld, Steiermark	Otto Zeilinger	4 elektrische Kraftzentralen in stufenförmigem Ausbau	27·8	à 6·80 m	2130	—
4	Olsafluß und Oleckabach	Oder	B.-H. Teschen	Thomas Legerski	Sägewerk	6·0	4·0	Nützt das gesamte Niederwasser aus	
5	Dambach	Donau	B.-H. Kirchdorf a. Krems	Dambachwerke, G. m. b. H.	Hydroelektrische Kraftanlage	4·0	3·8	1000 sl im Mittel Abänderung	
6	Seebachl	Inn	B.-H. Kufstein, Tirol	Friedrich Volland	Hausmühle	8·0	1·80	300	—
7	Hattendorfer- und Prielerbachl	Drau	B.-H. Wolfsberg, Kärnten	Josef Urbani, Baumeister	Sägewerk	7·50	7·00	700	350
8	Treismühlbach	Donau	B.-H. Tulln, N.-Ö.	Leopold Bleichner, Müller	Mahlmühle	5·00	4·75	385	55
9	Waldaist	Donau	B.-H. Freistadt, O.-Ö.	Tramway- und Elektrizitätsgesellschaft Linz-Urfahr	Hydroelektrische Kraftanlage	47·1	46·00	2000	—

Digitized by Google

B. Konzessionierte Wasserkraftanlagen.

Post Nr.	Gewässer	Hauptfluß-gebiet	Politischer Bezirk und Land	Gemeinde	Name des Besitzers	Bezeichnung der Werksanlage	Konzessions- bezw. Kollaudierungsurkunde	Bruttoleistung in *PS* bei Höchst-wasser	Bruttoleistung in *PS* bei Minimal-wasser
1	Sazawafluß	Moldau	Beneschau, Böhmen	Lštěni	Wenzel Suchý	Hydroelektr. Anlage	Konz.-Erk. vom 19. April 1918, Nr. 7—259/3, Statth. Zl. 115 596	184·5	108
2	Elbe	Elbe	Königgrätz, Böhmen	Kukleny	Emanuel Vozenilek	Mühle	Konz.-Erk. 7—499/2 + 3 ex 1917	31·2	19·8
3	Beraun	Moldau	Rakonitz, Böhmen	Slovice	Wenzel Čech	Mühle	Konz.-Erk. 7 A—7/7 vom 3. Oktober 1911	180·0	74·0
4	Beraun	Moldau	Rokyčan, Böhmen	Zwikowetz	Franz Fischer	Mühle	Konz.-Erk. Zl. 7—2037/21, Statth. Zl. 92 666 ex 1913	58·88	44·06
5	Pöllingerbach	Drau	Wolfsberg, Kärnten	Fischering	Franz Bachler v. Spitzer	Hydroelektr. Anlage	Konz.-Erk. Zl. 10 431 vom 22. Juli 1917	4·0	3·0

Anlagen.

Brünn. (Elektrische Bahn.) Das k. k. Eisenbahnministerium hat der Stadtgemeinde Brünn die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für mehrere mit elektrischer Kraft zu betreibende vollspurige Kleinbahnlinien in Brünn und Umgebung, und zwar:

1. für eine von der Haltestelle Parkstraße der bestehenden Linie Parkstraße—Lažansky-platz abzweigende Linie durch die Parkstraße bis zur Herringgasse; 2. für eine von der bestehenden Linie Fleischmarkt—Kröna bei der Fleischmarkt- bezw. Ritschelgasse abzweigende Linie durch die Kröna, über den Zwittafluß durch die Olmützerstraße, Rosegger- und Hans Kudlichgasse bis zum Gebäude der Feuerwehr in Czernowitz; 3. für eine von der bestehenden Linie Obrowitz—Kaiser Franz Joseph-Platz in der Zeile abzweigende Linie über den Zwittafluß, durch die Obrowitzstraße über Schimitz bis zum Komenskýplatz in Julienfeld, im Sinne der bestehenden Vorschriften auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Wirtschaftliche Mitteilungen.

A.-G. für elektrische und Verkehrsunternehmungen in Budapest. Die Verwaltung beschloß der für den 11. Dezember anberaumten außerordentlichen Generalversammlung vorzuschlagen, zur Verminderung der schwebenden

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Abzweigklemmen
Verbindungsmaterial
Cellonlack
für
Eisenleitungen
Stotz & Cie.
Elektrizitäts-Gesellschaft m. b. H.
Mannheim-Neckarau 10

DIE ALUMINIUMLOTE
Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.
(Patente ang. Wortmarken geschützt.)
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische
Meßinstrumente

Digitized by Google

Schuld und angesichts der Investitionen bei den Unternehmungen der Gesellschaft das Aktienkapital von 10·2 auf 20 Millionen Kronen zu erhöhen*).

Geschäftsberichte.

Österreichische Brown Boveri-Werke A.-G. Wien. Die Generalversammlung fand am 29. v. M. unter dem Vorsitze des Präsidenten Direktor Maxime v. Kraßny statt. Der Reingewinn beträgt zuzüglich des Gewinnvortrages nach reichlichen Abschreibungen K 754 393. Es wurde beantragt, 6% des Aktienkapitals = K 510 000 als Dividende an die Aktionäre zu verteilen. In der auf die Generalversammlung folgenden Verwaltungsratssitzung wurde Direktor Maxime v. Kraßny zum Präsidenten und Dr. Walter Boveri und Ludwig Urban jun. zu Vizepräsidenten gewählt**).

Vereinigte Elektrizitäts-Aktiengesellschaft, Wien. Die ordentliche Generalversammlung wurde am 30. v. M. unter dem Vorsitze des Vizepräsidenten Direktor Maxime v. Kraßny abgehalten. Der Geschäftsbericht besagt, daß sich wieder eine ziemliche Steigerung in den Einnahmen einiger Elektrizitätswerke und besonders auch der Straßenbahnen ergeben hat. Doch ist es klar, daß diese Einnahmesteigerungen gegenüber den unverhältnismäßig gewachsenen Erzeugungskosten nicht ausgleichend wirken können. Zudem zeigen sich derzeit auch Zeichen einer gewissen Abschwächung des Geschäftsganges einzelner Elektrizitätswerke, welche sowohl auf den Einfluß der Sommerzeit, die heuer früher als im Vorjahre eingesetzt hat, als insbesondere auf die Sparsamkeit in vielen öffentlichen und privaten Betrieben zurückzuführen ist. Mit Rücksicht auf die großen Kosten, welche in Zukunft für die gründliche Erneuerung und Ausgestaltung der Werke aufzuwenden sein werden und die Durchführung neuer in Vorbereitung befindlicher Geschäfte wurde der Antrag gestellt, das Aktienkapital um 3 Millionen Kronen zu erhöhen. Der Reingewinn des abgelaufenen Jahres beträgt inklusive des Gewinnvortrages K 1 215 366. Hievon wird die Verteilung einer 7·5%igen Dividende beantragt. Sämtliche Anträge wurden einstimmig genehmigt. In der darauffolgenden konstituierenden Sitzung des Verwaltungsrates wurden Hofrat Dr. Leopold v. Teltscher zum Präsidenten und Direktor Maxime v. Kraßny zum Vizepräsidenten wiedergewählt*).

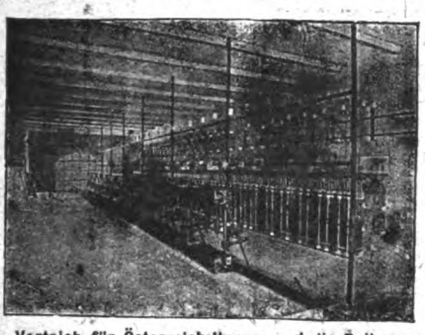
Westinghouse Electric & Mfg. Co. Aus einem vorliegenden New Yorker Finanzblatte ist zu entnehmen, daß das am 1. April begonnene neue Geschäftsjahr den größten Rekord in der Geschichte der Gesellschaft aufweist. Die Orderbestände für das laufende Jahr ohne Kriegsaufträge erreichten den Betrag von 51 Millionen Doll., welcher die Summe überschreitet, die für die tatsächlichen Verkäufe bis 31. März 1916 getätigt worden ist. Wenn die Regierungsaufträge dazugerechnet werden, würde die Totalsumme der auszuführenden Bestellungen diesen Betrag ganz bedeutend überschreiten. Der in den ersten 4 Monaten des laufenden Geschäftsjahres erzielte Reingewinn war um 1 Million Doll. höher als im Vorjahre. Die den Aktionären zugute kommende Summe erreichte eine Höhe von 18 Millionen Doll. Neue Werke und Anlagen sind in Essington in Ausführung begriffen, wodurch die Erzeugungsfähigkeit der Gesellschaft bedeutend gesteigert wird. Die Kosten der Anlage wird eine Investition von 9 Millionen Doll. erfordern. *Ha.*

*) Vgl. Heft 24 d. J., Anz. Seite 195.
**) Vgl. Heft 2 d. J., Anz., Seite 16.

*) Vgl. Heft 30 d. J., Anz., Seite 241

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Überspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine **bedeutende Ersparnis** in den Betriebskosten.

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten

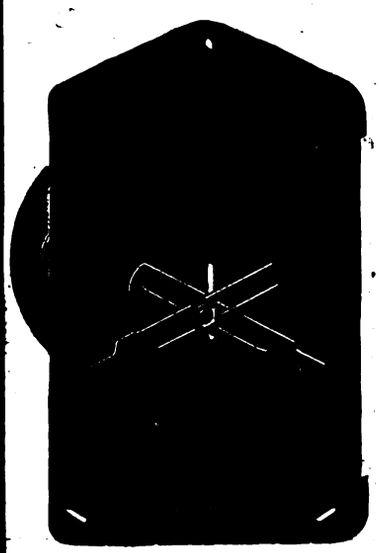
passend zu sämtlichen Zählertypen.

Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!

Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.

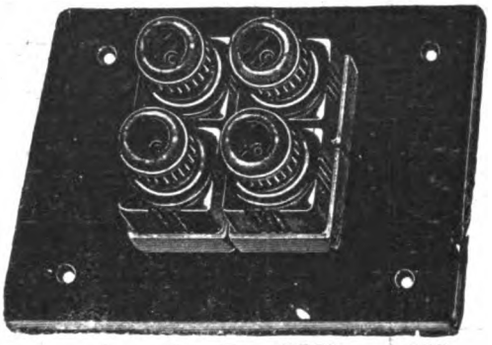
sind unsere

GUMMON-VERTEILERTAFELN



Österr. Patent Nr. 71.065.
Ung. Patent Nr. 63.937.

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.



Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.

Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

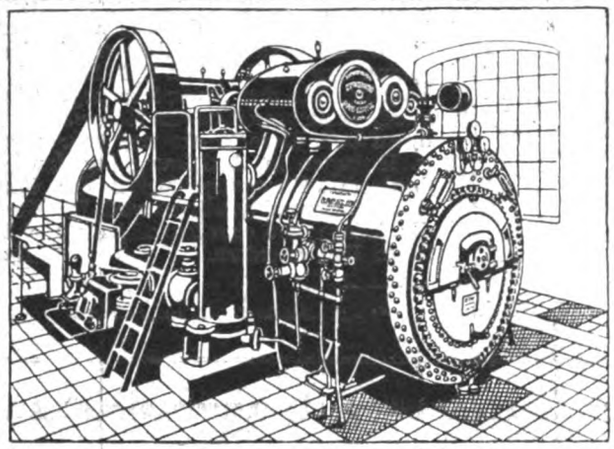
Digitized by Google

Nr. 1 MITTEILUNGEN 1917
DER VEREINIGUNG DEUTSCH-ÖST.-UNG. GLÜHLAMPENFABRIKEN

Preiserhöhung der Glühlampen.

Die Glühlampenfabriken haben infolge fortgesetzter Preissteigerung sämtlicher Roh- und Hilfsstoffe mit Wirksamkeit vom 25. November 1917 eine Erhöhung des Teuerungszuschlages für Glühlampen auf 75 % vorgenommen.

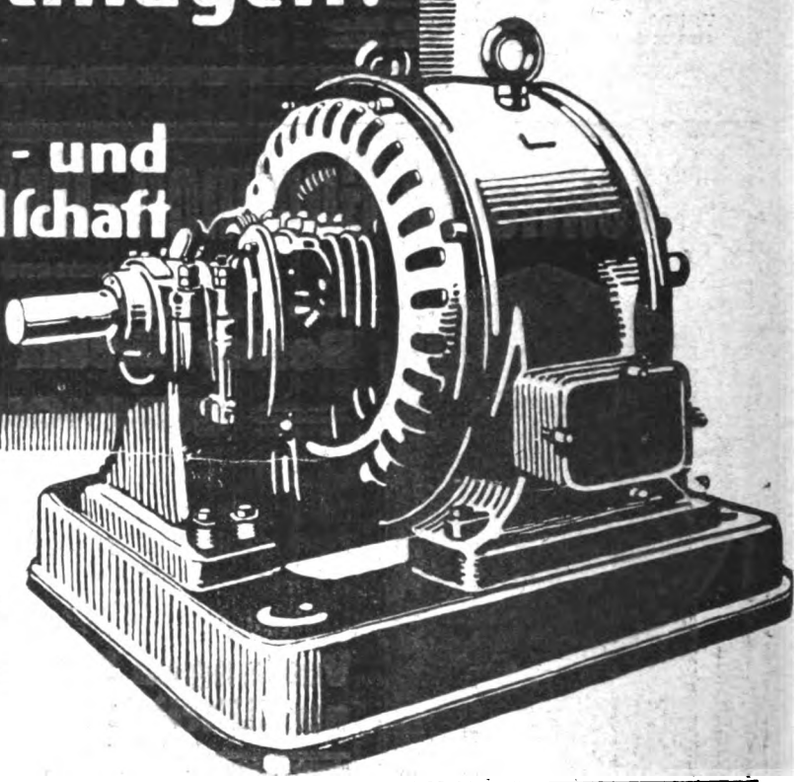
Die leistungsfähigsten Firmen sind mit einem Inserat in dieser Zeitschrift vertreten. Jedes Mitglied unseres Vereines handelt daher im eigenen Interesse, wenn bei Bestellungen die Inserenten der „E. u. M." bevorzugt werden. Wir bitten ferner alle Leser, sowohl Mitglieder als auch Abonnenten, sich bei Anfragen und Bestellungen auf die „E. u. M." Wien beziehen zu wollen.



Aktiengesellschaft für Maschinenbau
vorm. BRAND & LHUILLIER in Brünn
liefert
Lokomobilen, fahrbar und stationär.
Hocheffekt-Dampfmaschinen.
Schnellaufende Dampfmaschinen (Kapseltype) für elektrische Zentralen.
Burkhardtkessel (Patent). Bei hoher Spannung größtmöglichste Dampferzeugung, bezogen auf den Boden-Quadratmeter, für große Zentralen besonders geeignet.
Sicherheits-Doppeldampfraum-Kessel mit gemeinsamem Wasserraum, System „Bul" (Patent).
Dampfkessel aller Systeme.
Ekonomiser, Temperaturregler (Patent), Dampfüberhitzer, Transmissionen, Rohrwerkstätte etc. etc.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.

Elektrizitäts- und
Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Zeichnet Siebente Kriegsanleihe!

Digitized by Google

Wien, 23. Dezemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 51

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Der elektrische Antrieb von Rotationsdruckmaschinen. — Rundschau. — Anlagen. — Literatur. — Wirtschaftliche Mitteilungen. — Geschäftsberichte.

Der elektrische Antrieb von Rotationsdruckmaschinen.

An der gewaltigen Entwicklung des Zeitungswesens und der technischen Vollkommenheit der maschinellen Einrichtung hat der elektrische Antrieb einen wesentlichen Anteil. Es sind nicht leichte Aufgaben, die ihm hier gestellt waren. Handelt es sich doch darum, nicht nur verschiedene an sich konstante Geschwindigkeiten zu erzielen, die Übergänge müssen so sanft wie möglich gehalten und die Maschine darf nicht plötzlich abgestellt werden. Dabei soll die Einrichtung natürlich betriebssicher und in einer jeden Irrtum bei der Bedienung ausschließenden Weise arbeiten. Auf welchem Wege die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft diese Aufgabe gelöst hat, stellt P. Weiske übersichtlich in den „A. E. G.-Mitteil." (November 1917) dar, und zwar an der Hand des Antriebes für eine aus zwei Teilen bestehende Vierrollen-Rotationsmaschine.

Der Antrieb jedes ihrer Teile erfolgt durch einen Elektromotor von 25 PS, 1000 U. pro min. Um der jeweiligen Beschaffenheit des Papiers und der Druckfarbe Rechnung tragen zu können, ist es möglich, die Geschwindigkeit der Motoren bis auf 500 U. p. min zu vermindern. Der zur Vorbereitung und zum Einziehen des Papieres durch die einzelnen Teile der Rotationsmaschine erforderliche langsame Gang wird durch einen kleinen Hilfsmotor erzielt, der über ein Vorgelege auf die Welle des Hauptmotors treibt. Die eigentliche Kupplung dieses Vorgeleges mit der Welle des Hauptmotors erfolgt durch eine sogenannte Überholungskupplung, die den Zweck hat, das Vorgelege ohne Zutun der Bedienung selbsttätig zu entkuppeln, wenn die Hilfsarbeiten an der Druckmaschine beendet sind und durch Einschalten des Hauptmotors die letztere auf ihre normale Druckgeschwindigkeit gebracht wird. Gerade die Konstruktion einer derartigen Kupplung, die eine wesentliche Vereinfachung für die Bedienung gegenüber der früher von Hand ein- und auszurückenden ergab, war mit Schwierigkeiten verknüpft, die jedoch nunmehr als vollständig überwunden zu betrachten sind.

Die Steuerung der zwei Haupt- und zwei Hilfsmotoren erfolgt durch einen Doppel-Schaltwalzenanlasser in Verbindung mit vier an der Rotationsmaschine angebrachten Druckknopftafeln und acht Hand-, bezw. Fuß-Druckknöpfen von den verschiedensten Stellen der Maschine aus. Die Schaltung ist so getroffen, daß jeder der beiden Rotationsmaschinenteile für sich getrennt durch je einen Haupt- und Hilfsmotor und auch direkt beide zusammen gekuppelt mit sämtlichen Motoren arbeiten können. Die entsprechende Kupplung und Entkupplung der beiden Steuerwalzen erfolgt durch ein kleines Handrad, mit dem gleichzeitig die Umschaltung der gesamten Druckknöpfe derartig vorgenommen wird, daß diese entweder nur auf einen oder auf beide Antriebe wirken. Die Betätigung der Hilfsmotoren erfolgt durch die oben erwähnten vier Druckknopftafeln, die an den Ecken der Maschine befestigt sind.

Die Kontaktapparate tragen die Bezeichnung „Ausschalten", „Einziehen", „Vorrücken" und „Sperren". Drückt man den Knopf „Vorrücken" nieder, so wird der Hilfsmotor in Betrieb gesetzt und die Rotationsmaschine langsam in Bewegung gebracht. Sofort nach Loslassen des Knopfes steht die Maschine. Hiedurch wird erreicht, daß die Walzen der Druckmaschine kurze Strecken (zentimeterweise) vorwärts gedreht werden, wie es zum Einrichten nötig ist. Sind die gesamten Zurichtearbeiten beendet, so wird durch Betätigung des Knopfes „Einziehen" der Hilfsmotor dauernd eingeschaltet. Ein Loslassen des Knopfes hat in diesem Fall keinen Einfluß auf den Gang der Maschine, so daß das Einziehen ununterbrochen vor sich gehen kann. Macht irgend ein Umstand das Stillsetzen erforderlich, so wird dies durch das Drücken des Haltknopfes bewirkt. Nach Beendigung des Einziehprozesses wird die Maschine langsam ohne jeden Ruck, der ein Reißen des Papieres zur Folge haben würde, durch den Schaltwalzenanlasser auf die gewünschte Druckgeschwindigkeit gebracht. Die Einrichtung ist hiebei so getroffen, daß beim Drehen der Anlasserkurbel der Hauptmotor eingeschaltet und die Widerstände langsam abgeschaltet werden. Gleichzeitig hiemit erfolgt eine automatische Stillsetzung des Hilfsmotors nebst Vorgelege, das sich wiederum selbsttätig von der Welle des Hauptmotors durch die Überholungskupplung abschaltet, sobald die Geschwindigkeit des Hauptmotors eine größere wird, als die des Vorgeleges. Reißt das Papier während des Druckes oder ist die Papierrolle abgewickelt, so wird durch Niederdrücken des Haltknopfes auf der Druckknopftafel, bezw. der an anderen entsprechenden Stellen, zum Beispiel auf dem oberen Bedienungsbrett, vorgesehenen Knöpfe der Antrieb abgeschaltet und durch Bremsmagnete in schnellster Weise stillgesetzt. Diese von den verschiedensten Stellen aus mögliche plötzliche Stillsetzung ist auch für die Sicherheit der Bedienung von größter Wichtigkeit.

Um ein Inbetriebsetzen des elektrischen Antriebes zu verhindern, wenn die Bedienung mit den Händen in der Maschine ist, können mittels des vierten auf den Druckknopftafeln vorhandenen Kontaktapparates eines Schalters der mit „Sperren" bezeichnet ist, die Zuleitungen derart unterbrochen werden, daß ein Einschalten von keiner Stelle aus möglich ist.

Rundschau.

Einschränkung des Elektrizitätsverbrauches in Deutschland. Eine zu Beginn des November d. J. erlassene und sofort in Kraft tretende Verordnung des Reichskommissars*) für die Kohlenverteilung trifft Anordnungen über den Verbrauch elektrischer Kraft. Danach wird zunächst allgemein der Verbrauch auch da, wo es sich um eigene Anlagen handelt, und selbst für kriegsnotwendige Betriebe auf 80% desjenigen vom gleichen Monat des Jahres 1916 eingeschränkt. Vorbehalten bleibt eine noch stärkere Einschränkung einzelner Verbraucher. Für kriegsnotwendige Betriebe werden Ausnahmen zugelassen. Wichtig ist die Bestimmung, daß Kleinverbraucher von der Einschränkung nicht betroffen werden, sofern der Jahresverbrauch 250 kWh nicht übersteigt. Aber auch hier können die Kommunalbehörden eine niedrigere Grenze festsetzen, oder sie, freilich dies nur mit Zustimmung des Reichskommissars, erhöhen. Neuanschlüsse und Erweiterungen dürfen nur mit besonderer Genehmigung ausgeführt werden. Für die einzelnen Werke sind Vertrauensmänner zu bestellen, die von der Kriegsamtsstelle des Tätigkeitsbezirkes ernannt werden und ihre Funktion ehrenamtlich ausüben. Die Kommunalbehörden haben sobald wie möglich Verordnungen im Einvernehmen mit diesen Vorschriften über Einschränkung und zweckmäßige Verteilung des Verbrauchs zu erlassen. Die Landeszentralbehörden bestimmen, wer im Sinne dieser Verordnung als Kommunalverband, Gemeinde bezw. als Vorstand dieser Verbände anzusehen ist. Für den Mehrverbrauch über die zugelassene Menge hinaus sind für die kWh 50 Pfg. Strafe zu entrichten. Auch sind Strafen von Gefängnis bis zu einem Jahre und Geldstrafe bis Mk. 10 000 vorgesehen, wenn trotz besonderer Warnung die Verordnung übertreten wird. Die Strafeverfolgung tritt nur auf Antrag ein.

*) Vgl. E. u. M. 1917, Heft 46, Anz. Seite 341.

Ein Verfahren zur Ermittlung von Gußfehlern in magnetischen Metallen gibt E. J. Dodds an. Nach „Die Elektrizität" besteht die Einrichtung in Folgendem: 2 kleine Hufeisenmagnete, die so eingerichtet sind, daß sie zusammen über die Oberfläche des zu prüfenden Gußstückes hinweggeführt werden können, erhalten eine primäre, über einen Transformator mit einer Wechselstromquelle verbundene Wicklung und eine sekundäre Wicklung, die je zu einem Summer führen. Beide Summer sind auf gleichen Ton gestimmt; werden beide Summerwicklungen von gleichen Strömen durchflossen, so gibt der Summer einen Ton. Führt man nun die Hufeisenmagneten über eine Eisenplatte hinweg und trifft dabei ein Magnet auf einen Gußfehler, so tritt eine Verschiedenheit im magnetischen Widerstand der beiden Magneten auf, mithin weichen die zum Summer führenden Ströme voneinander in der Stärke ab, es werden dadurch im Summer Töne verschiedener Klangfarbe erzeugt, die auf eine Verschiedenheit im Material schließen lassen.

Anlagen

Österreich.

Teschen. Elektrische Bahn. Das k. k. Eisenbahnministerium hat der Stadtgemeinde Teschen die Bewilligung zu technischen Vorarbeiten für eine schmalspurige, mit elektrischer Kraft zu betreibende, ausschließlich für den Personenverkehr bestimmte Bahn niederer Ordnung von Teschen über Pastwisk, Brzezówka, Katschitz und Roy nach Freistadt mit einer Abzweigung von Brzezówka über Groß- und Kleinkuntschitz nach Seibersdorf im Sinne der bestehenden Vorschriften auf die Dauer eines Jahres erteilt.

Digitized by Google

Literatur.

Triest und seine Aufgaben im Rahmen der österreichischen Volkswirtschaft. Herausgegeben von Alfred Escher, Mitglied des Herrenhauses. Wien ‚Manzsche Hof-, Verlags- und Universitätsbuchhandlung'.

Wohl mehr, als zu irgend einer anderen Zeit hat die Lektüre dieses Buches die Überzeugung wachgerufen, daß die Erhaltung dieses unseres einzigen größeren Hafens ein unbedingtes Lebenserfordernis für die Monarchie bildet. War Triest seinerseits seit jeher die Ausgangspforte nach dem nahen Osten, so ist es in den letzten Jahren in erfreulicher Weise auch in die Reihe der wichtigsten Exportplätze gerückt, die mit dem fernen Osten einen regen Verkehr unterhalten und der für die Zukunft noch mehr zu leisten versprechen darf. Der eingetretene Weltkrieg hat die Entfaltung Triests zu einem der allerbedeutendsten Umschlagplätze wohl nur verschoben, aber nicht aufgehoben.

In der übersichtlichsten Weise führt uns der Verfasser den Werdegang Triests als Seehafen vor Augen. Die darin angeführten statistischen Daten bilden ein wertvolles Material für jeden, der sich für den Handel und Verkehr Triests mit dem Osten interessiert. Die Ausführungen des Verfassers legen die Notwendigkeit nahe, sobald als es die Verhältnisse gestatten, sich um den Ausbau der Bedeutung des Triester Hafens, Marktes und Platzes in eingehender Weise zu kümmern und die Schiffahrt mit allen zu Gebote stehenden Mitteln zu fördern. Die Regierung kann sich ebenfalls nicht der Tatsache verschließen, daß Triest in noch viel stärkerem Maße als es bisher geschehen ist zum Zentrum für die nach Kriegsschluß nach und nach einzuführenden Einfuhrmengen an Rohmaterialien von Übersee und aus dem Auslande, gestaltet werden muß. Ein Land, welches durch fremde Vermittlung kauft, zumal wenn es die nötigen Voraussetzungen aufweisen kann, die Vermittlung allein zu besorgen, verzichtet in der Tat auf die werbende Kraft der vorhandenen und zu erzielenden kommerziellen Beziehungen, die auf den überseeischen Plätzen die erforderliche Stimmung und die Voraussetzungen schaffen können, auf welcher ein stetig wachsender Export aufgebaut werden kann. Gerade in Hinblick auf den Umstand, daß in Österreich-Ungarn der Import stets den Export überwiegt, wird es Aufgabe der maßgeblichen Regierungskreise sein, Triest auch als Importhafen und Importmarkt zu fördern. Die Tüchtigkeit des Triester Kaufmannes bedarf hier gar nicht erst erwähnt zu werden, um darauf hinzuweisen, daß Triest dazu bestimmt ist, im internationalen Export- und Importhandel eine erste Rolle zu spielen.

Es wäre wünschenswert, daß das Buch nicht nur von den Kaufleuten und Industriellen, sondern auch von der heranwachsenden Jugend, der künftigen Kaufmannschaft geliefern wird, damit sie sich stets die Bedeutung Triests vor Augen halte. Auch in der Bibliothek einer jeden Handelsschule sollte das Werk nicht fehlen. *Hacker.*

Wirtschaftliche Mitteilungen.

Bayrische A.-G. Überlandwerk Niederbayern. Die Allgemeine Elektricitätsgesellschaft plant unter diesem Namen die Gründung eines Unternehmens zur Strom- und Kraftversorgung Niederbayerns, dessen Anlagekosten auf rund 35 Millionen Mark veranschlagt worden sind und für das man mit einem Absatz von 21·5 Millionen kWh rechnen zu können glaubt. Der Bau soll erst einige Zeit nach Friedensschluß beginnen und ist auf 4 bis 5 Jahre geschätzt.

Geschäftsberichte.

„Siemens", Elektrische Betriebe A.-G. in Berlin. Der Abschluß für 1916/17 ergibt einschließlich des Vortrages von Mk. 55 767 (i. V. Mk. 49 924) einen Reingewinn von Mark 1 675 698 (i. V. Mk. 1 670 109). Es werden

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

C. & F. SCHLOTHAUER
G. m. b. H.
RUHLA i. Thüringen

Digitized by Google

hieraus 5% Dividende mit Mk. 1 500 000 wie im Vorjahre verteilt und Mk. 61 368 vorgetragen. *)

Lech-Elektrizitätswerke A.-G., Augsburg. In der am 16. November d. J. stattgehabten Aufsichtsratssitzung wurde der Jahresabschluß für das Geschäftsjahr 1916/17 vorgelegt und genehmigt. Die Gesellschaft hat einen Rohgewinn von Mk. 2 448 084 (Mk. 2 315 519) erzielt, woraus sich nach Abzug der Obligationenzinsen von Mk. 238 125 (Mk. 241 890), der Zinsen für Vorschüsse Mk. 302 608 (Mk. 434 367), der Gebühren, Steuern und Abgaben Mk. 343 681 (Mk. 283 804), der Abschreibungen auf Geräte, Werkzeuge und Einrichtungsgegenstände sowie Eisbrecher und Baggeranlage Mk. 44 942 (Mk. 36 092), ferner der Zuweisungen zum Kapitaltilgungs- und Erneuerungsfonds Mk. 400 000 (Mk. 400 000) und zur Talonsteuerreserve Mk. 15 000 (Mark 15 000) ein Reingewinn von Mk. 1 115 788 (Mk. 914 434) einschließlich Mk. 12 061 Vortrag ergibt. Die Dividende wird mit 8% (w. i. V.) in Vorschlag gebracht**).

Electra Industrial Española. Diese Gesellschaft hat in ihrer jüngst abgehaltenen Generalversammlung ihren Rechenschaftsbericht für das abgelaufene Geschäftsjahr vorgelegt, aus welchem hervorgeht, daß ein Bruttogewinn von Pes. 712 000 erzielt worden ist. Der Reingewinn beträgt Pes. 540 000. Es werden 7% auf die gewöhnlichen Aktien zur Verteilung gelangen.

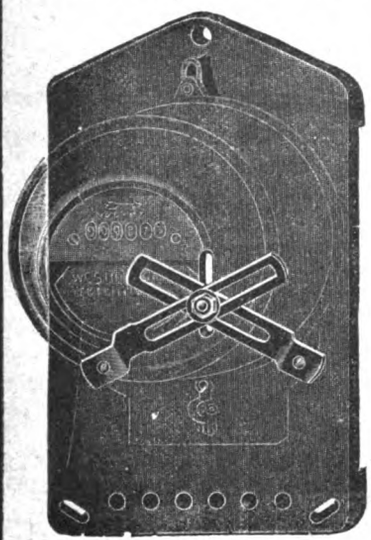
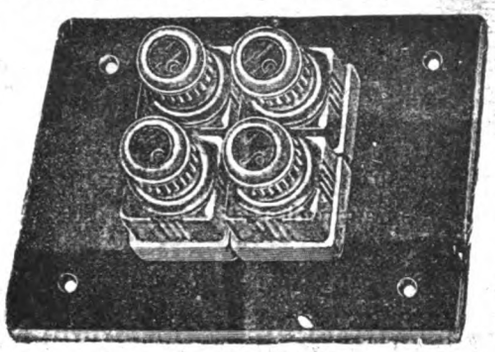
Metallbericht. Vom amerikanischen Stahl- und Eisenmarkte lag Anfang Dezember seit langer Zeit wieder ein Kabelbericht vor, der folgendes meldete: „Die Stahlindustrie macht größere Anstrengungen als jemals, um sich den Kriegsverhältnissen anzupassen; aber die Hemmnisse, die durch den Mangel an Feuerung und die Transportschwierigkeiten geschaffen wurden, haben weitere Betriebseinstellungen zur Folge gehabt. Das hervorstechendste Moment der damals verlaufenden Woche war die glatte Annahme der um 10 bis 20 Dollar niedriger festgesetzten Preise durch die Lagerhäuser. Im Monat November betrug die Roheisenproduktion 3 206 000 t gegen 3 303 000 t im Monat Oktober und 3 312 000 t im November 1916." Diesen Nachrichten zufolge kann man heute schon sagen, daß, falls die Vereinigten Staaten noch längere Zeit im Kriegszustande verbleiben sollten, an eine weitere Entfaltung des Wirtschaftslebens, wie es in der Zeit der sogenannten Neutralität des Landes der Fall war, nicht zu denken sein wird, viel eher mit einer weiteren Einschränkung der Produktion gerechnet werden muß, und zwar wegen des Mangels an Arbeitskräften. Die nordamerikanische Republik hat schon in Friedenszeiten, trotz der in den letzten Jahren erlassenen Gesetze gegen unerwünschte Einwanderer, ohne die Einwanderung tüchtiger Arbeiter für ihre wirtschaftlichen Fortschritte nicht auskommen können und schon während des Krieges hat sich im Wirtschaftsleben des Landes das Ausbleiben dieser Einwanderung, namentlich aus Österreich-Ungarn und Rußland, sehr fühlbar gemacht. Entzieht also der Staat weitere Massen von Männern zur Aufstellung der geplanten großen Heere seinem Wirtschaftslebens, so wird er in kurzer Zeit die gleichen, alle Landeseinwohner bedrückenden Folgen zu spüren haben, wie die kriegführenden europäischen Länder.

Der Jahresbericht des deutschen Stahlwerksverbandes für das am 30. Juni 1917 abgeschlossene dritte Kriegsgeschäftsjahr enthält im Gegensatz zu den Berichten über die beiden Vorjahre keine zahlenmäßigen Angaben. Es wird lediglich bemerkt, daß der Gesamtabsatz an Halbzeug, Oberbaumaterial und Formeisen im Geschäftsjahr 1916/17 besonders auf Kosten des Auslandsversandes zurückging. Rund 94% des Absatzes gingen nach dem Inlande, gegenüber 87% im Vorjahre und 81% im Jahre 1914/15. Aus der Tatsache, daß der Gesamtabsatz des

*) Vgl. Het 5 d. J., Anz , Seite 41.
**) Vgl. Heft 27 d. J., Anz., Seite 218.

HIW MASTEN-SCHWELLEN HIW
KYANISIERT (SYSTEM KYAN)

IMPRÄGNIERT (TEERÖL, FLUORNATRIUM, CHLORZINK)
HIW HOLZ-IMPRÄGNIER-WERKE HIW
GES.M.B.H. PRAG II. PALACKYKAI 56

Patentierte Gummon-Universal-Zählerplatten
passend zu sämtlichen Zählertypen.
Beste Konstruktion! Einfache u. sichere Montage! Zu zehntausenden aufmontiert!
Bester Ersatz für Marmor, Holz usw.
sind unsere
GUMMON-VERTEILERTAFELN

Dieselben sind feuersicher, bedeutend fester als alle bisher verwendeten Platten, unhygroskopisch und besitzen dadurch eine weitaus bessere Isolierfähigkeit.

Verlangen Sie unsere ausführlichen Preisblätter.
Öst. Patent N. 71.045.
Ung. Patent Nr. 63.937.
Kabelfabrik u. Drahtindustrie A. G., Wien III/2.

Digitized by Google

Verbandes wiederum einen Rückgang aufweist, darf jedoch nicht der Schluß gezogen werden, daß die Leistungen der deutschen Eisenindustrie im dritten Kriegsgeschäftsjahre gegenüber den Vorjahren zurückgeblieben sind. Es beruht der Rückgang des Versandes an die Konsumenten in seinen verschiedenen Formen nur darauf, daß sich namentlich in den Kriegsjahren bei den großen gemischten Betrieben das Bedürfnis geltend gemacht hat, ihre Stahlerzeugnisse zu einem beträchtlichen Teile nicht weiter zu verkaufen, sondern dieselben in den eigenen Verfeinerungswerkstätten weiter zu verarbeiten, namentlich deshalb, weil ihnen dieses Verfahren einen größeren Gewinn, bezw. eine größere Rentabilität aller ihrer Betriebe sichert. Die Produkte, die alsdann aus den Werken herausgehen, fallen, aber nicht mehr unter die im Stahlwerksverbande syndizierten und verringern somit das statistische Ergebnis der letzteren. Diese Entwicklung hat natürlich die Interessen der reinen Stahlwerke, welche über eigene Verfeinerungsanlagen nicht verfügen, benachteiligt und zur Schaffung einer besonderen Organisation derselben, unbeschadet ihrer Zugehörigkeit zum Stahlwerksverbande, dem deutschen Stahlbund geführt, der von den zuständigen Kriegsrohstoffstellen patronisiert wird, weil der Regierung daran gelegen sein muß, daß wichtige Wirtschaftsgebilde auf Grund der Entfaltung verwandter Gruppen nicht zu Schaden kommen. Dem Berichte ist weiter zu entnehmen, daß die Stahlwerke im Jahre 1916/17 bis zur Grenze ihrer Leistungsfähigkeit angespannt waren, aber vielfach durch die bekannten Betriebsschwierigkeiten in ihrer vollen Entfaltung gehindert waren. Zur Regelung des Absatzes und der Preise für Stabeisen einschließlich Universaleisen und Bandeisen nach dem Zollauslande hat der Stahlwerksverband auch den Verkauf für den Stabeisen-Ausfuhrverband in gesonderter Abteilung übernommen. Sowohl in Halbzeug wie im Eisenbahnoberbaubedarf war die Nachfrage besonders seitens der Kriegsrohstoffe herstellenden Betriebe fortgesetzt außerordentlich stark. Bei Eisenbahnoberbaumaterial stellten besonders die Staatsbahnen große Anforderungen; der Auftragseingang an Gruben- und Feldbahnschienen war infolge der Bestellungen der Zechen vor allem auch infolge steigenden Bedarfes der Heeresverwaltung sehr lebhaft. Auch für Formeisen herrschte starke und dringende Nachfrage für mittelbare und unmittelbare Heereszwecke. Die Waggon- und Brückenbau-Anstalten traten ebenfalls mit großen Auftragsmengen hervor. Für sonstigen Bedarf standen nur geringe Mengen zur Verfügung. Ein Verbrauch von Formeisen (Trägern) für private Bauzwecke war daher namentlich gegen Ende der Berichtszeit so gut wie ausgeschlossen. Der dringenden Nachfrage aus dem Auslande konnte bei Formeisen nur teilweise entsprochen werden; für Halbzeug und Eisenbahnmaterial ruhte die Geschäftstätigkeit nach dem neutralen Auslande fast ganz.

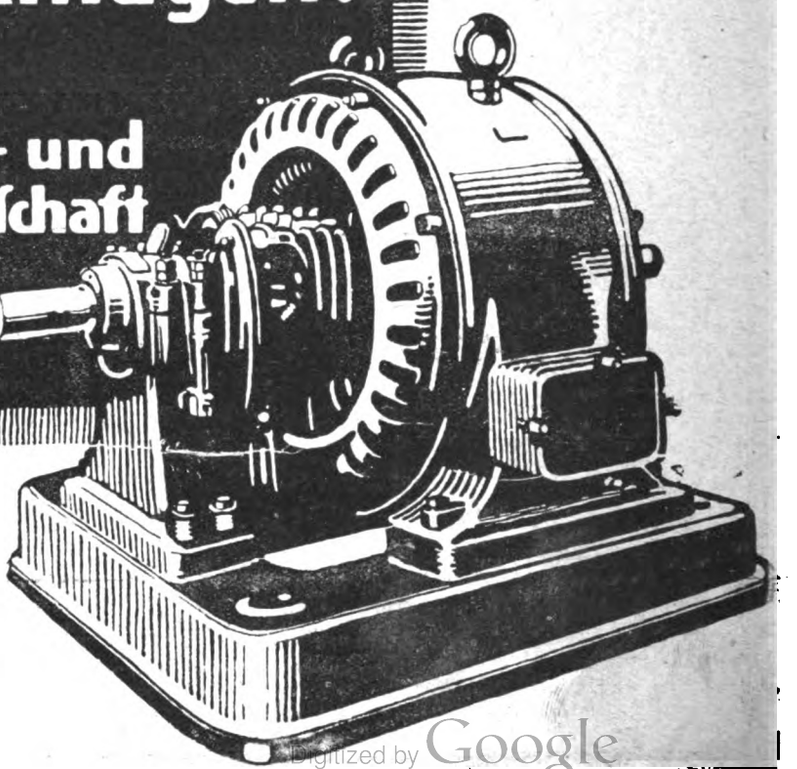
Der Verein deutscher Eisen- und Stahlindustrieller, der die Hochofen-Stahl- und Walzwerke, Brücken- und Waggonbauanstalten, Schiffswerften, sowie einen großen Teil der deutschen Maschinenfabriken, Eisen- und Stahlgießereien und zahlreiche sonstige Werke der verarbeitenden Industrie umfaßt, hielt am 8. Dezember in Berlin seine ordentliche Hauptmitgliederversammlung ab. Neben sozialen und technischen Fragen stand besonders die Erörterung wirtschaftlicher Momente und die voraussichtliche Entwickelung der einschlägigen Industrien nach dem Kriege auf der Tagesordnung, wobei der großen Bedeutung des Erzbeckens von Briey in Französisch-Lothringen für die deutsche Versorgung gedacht wurde.

Lp.

Kohlepapier und Farbbänder
für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei
Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Wie soll man sein Fachblatt lesen? Man kann auch von den besten Dingen einen solchen Gebrauch machen, daß man keinen Nutzen davon hat; so kann man sein Fachblatt recht aufmerksam lesen und doch sich den vollen Gewinn daraus entgehen lassen. Um aber den vollen Gewinn zu ziehen, bedarf es der sofortigen Ausnutzung aller gebotenen Chancen; und wie erzielt man die? Indem man beim Lesen immer ein Paket Postkarten neben sich legt, und bei jedem Offert, bei jeder geschäftlichen Mitteilung, die auch nur einiges Interesse hat, sofort um genaue Offerten, Prospekte, Kataloge usw. schreibt. So soll man sein Fachblatt lesen, so schöpft man allen möglichen Nutzen daraus.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette
elektrische Anlagen.



Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft
Müglitz
in Mähren.

Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**

Bureau für Wien und Niederösterreich:
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

Wien, 30. Dezemb. | ANZEIGER | 1917 — Heft 52

FÜR ELEKTROTECHNIK UND MASCHINENBAU

TECHNISCHE UND WIRTSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN

Beilage zu „E. u. M.", Zeitschrift des Elektrotechnischen Vereines in Wien.

INHALT: Der Export elektrotechnischer Erzeugnisse und dessen Behinderung durch den Weltkrieg. — Rundschau. — Geschäftsberichte.

Der Export elektrotechnischer Erzeugnisse und dessen Behinderung durch den Weltkrieg.

Von Ing. **M. Russo**, Wien.

Vielfach ist der Wunsch ausgesprochen worden, daß der darniederliegende österr.-ungarische Export hauptsächlich behufs Verbesserung unserer Valuta gefördert werde. Die nachfolgenden Ausführungen befassen sich mit den Schwierigkeiten, welche der Erfüllung dieses durchaus begründeten Wunsches entgegenstehen, beschränken sich jedoch auf die Ausfuhr gewisser elektrotechnischer Erzeugnisse, bezüglich derer dem Verfasser besondere Angaben vorliegen.

Die Hauptursache für die geringe Exporttätigkeit ist in dem Warenmangel zu suchen, der selbst die Versorgung des Inlandes äußerst schwierig gestaltet. Dieser Warenmangel ist sowohl auf die geringen Vorräte an Rohstoffen, als auch auf die fehlenden Arbeitskräfte zurückzuführen. Es scheint besonders der Rohstoffmangel von Anfang an schwere Befürchtungen hervorgerufen zu haben, welche zu Ausfuhrverboten führten. Daß es sich hiebei um eine Überschätzung der Schwierigkeiten handelte, geht aus der Art und Weise hervor, in welcher die Ausfuhrverbote seither gehandhabt wurden und denen gemäß der Export trotz der bestehenden Verbote gestattet wird, insofern das konsumierende Ausland entsprechende Mengen von Kompensationsmaterial beistellt. Da Menge und Gebiet der Kompensationen von der Regierung bestimmt werden kann und da daher ohne weiteres ein Mehrfaches der für die zu exportierenden Erzeugnisse nötigen Materialmenge verlangt werden kann, ist durch den Export nicht nur keine Verringerung der vorhandenen Warenbestände zu befürchten, sondern führt selber geradezu zu einer Erhöhung der vorhandenen Rohstoffmengen, so daß kategorische Ausfuhrverbote von diesem Standpunkte aus gesehen, überflüssig werden.

In Betracht kommt aber auch, daß der Warenmangel durch die Rohstoffbeschaffung allein nicht beseitigt wird, da zur Verarbeitung auch Arbeitskräfte nötig sind, die im Kompensationswege nicht erhalten werden können. Auch diese Tatsache rechtfertigt jedoch exportfeindliche Maßnahmen nur in ganz geringem Maße. Es ist eine Tatsache, daß die Ausfuhr technischer Erzeugnisse schon im Frieden hauptsächlich deshalb unternommen wurde, um große Mengen gleichartiger Maschinen gleichzeitig erzeugen zu können und somit bessere Produktionsverhältnisse zu erzielen. Um die vorhandenen Werkzeugmaschinen und ebenso auch die geringen Bestände an Arbeitskräften vollauf auszunützen, muß dafür gesorgt werden, daß große Mengen von gleichen Maschinen gleichzeitig erzeugt werden und dies ist bei der herrschenden Rohstoffknappheit nur dann möglich, wenn wir Kompensationsrohstoffe aus dem Auslande beziehen und bei entsprechendem Bedenken des Innenmarktes auch das Ausland mit unseren Erzeugnissen versehen.

Es wurde bereits erwähnt, daß die Handhabung der bestehenden Ausfuhrverbote (welche gegen Kompensationslieferungen häufig aufgehoben wurden), auf die gleichen Gesichtspunkte schließen läßt, die hier entwickelt wurden. Nichtsdestoweniger ist die Tatsache, daß solche Ausfuhrverbote bestehen, nicht geeignet, die Lust zur Ausfuhr zu vergrößern und die lange Frist, welche Gesuche um Ausfuhrbewilligung zur Erledigung bedürfen, verringern die Ausfuhrmöglichkeiten in bedeutendem Maße.

Es soll daher die Frage aufgeworfen werden, ob nicht eine Vereinfachung in der Behandlung von Gesuchen um Ausfuhrbewilligung möglich wäre.

Um einen Elektromotor derzeit aus Österreich auszuführen, müssen folgende Schwierigkeiten beseitigt werden:

1. Es muß eine Ausfuhrbewilligung beschafft werden.

2. Es müssen Durchfuhrbewilligungen erhalten werden. (Zum Beispiel beim Versand nach Holland oder Skandinavien).

3. Es müssen Transportmöglichkeiten gefunden werden.

4. Der Kunde, der zur Zeit der Vergebung seiner Aufträge gewöhnlich in Österreich weilt, muß sich fremdländische Valuta beschaffen, um die Zahlung in fremder Valuta zu leisten.

Hiebei bleiben die Schwierigkeiten außer Betracht, die der erzeugenden Firma durch die Beschaffung der zur Bestellungserfüllung nötigen Rohstoffe erwachsen.

Gesuche um Ausfuhrbewilligung brauchen zu ihrer Erledigung meist 4 bis 8 Wochen und oft noch längere Zeit. Diese Zeitdauer bringt es mit sich, daß Lieferungsverträge mit den Kunden nie fest abgeschlossen werden können, denn zur Zeit, da dem Lieferanten die Bestellung erteilt wird, fehlt die Ausfuhrbewilligung (und somit die Sicherheit für die Lieferungsmöglichkeit), wenn aber die Ausfuhrbewilligung einläuft und mit der Fabrikation begonnen werden kann, haben sich die Verhältnisse der Rohstoffbeschaffung und der Preisbildung so weit verändert, daß etwa ursprünglich festgesetzte Lieferungsbedingungen zur Gänze hinfällig werden. Die gewährten Ausfuhrbewilligungen sind zudem befristet und es kann nur in Ausnahmsfällen vorkommen, daß die gewährte kurze Frist zur Herstellung der zu exportierenden Maschinen genügt. Die Bewilligungen werden daher meist überfällig und der ganze Einreichungsprozeß muß vor Ablieferung der Maschine mit allen Unsicherheiten betreffs der Lieferungsmöglichkeit und mit allem Risiko für den Fall der Ausfuhrverweigerung neu begonnen werden.

Der schwerwiegende Umstand, daß die Abfertigung der Gesuche um Ausfuhrbewilligung eine so beträchtliche Zeit in Anspruch nimmt, ist nicht weiter verwunderlich, da im Falle von Elektromotoren, zum Beispiel das Finanzministerium, das Handelsministerium und das Kriegsministerium nacheinander Begutachtungen abgeben müssen und da die Gesuche den gleichen Weg zurück durch alle Protokolle, Expedite usw. durchmachen müssen, ehe sie an den Erzeuger zurück gelangen. Es mag nun gefragt werden, ob eine Vereinfachung nicht zumindest dann möglich ist, wenn der Erzeuger bezw. sein Kunde einer Reihe von genau durch die Regierung vorgeschriebenen Vorschriften Genüge tut und hiedurch die Unterlagen zur günstigen und sofortigen Erledigung seines Gesuches noch vor der Einreichung beschafft.

Es scheint möglich, Bestimmungen zu treffen, denen gemäß unter der Bedingung gewisser, im Voraus genau bestimmter Kompensationslieferungen die Ausfuhr mit Gewißheit bewilligt wird und denen zufolge Gesuche sofort bei der Einreichung einfach auf Grund der mit diesem einzureichenden Bescheinigungen über geleistete Kompensationen erledigt werden. Es wäre zum Beispiel ein Leichtes, etwa durch Vermittlung des Elektrotechnischen Vereines in Wien eine Liste darüber aufstellen zu lassen, wie viel Kupfer und wie viel andere Sparstoffe sich in elektrischen Maschinen normaler Konstruktion mit gegebenem Drehmoment befinden. Eine solche Tabelle könnte den Ausgangspunkt für einen Tarif bilden, auf welchem die von den ausländischen Käufern zu leistenden Kompensationen fußen sollten. Selbstverständlich würde es den Behörden auch weiter freistehen, sämtliche etwa gewährte Ausfuhrbewilligungen von einem gewissen Datum ab für ungiltig zu erklären und neue eventuell auch landwirtschaftliche oder sonstige Kompensationen zu fordern, insofern die Ereignisse dies nötig machen sollten. Gewonnen wäre jedoch durch das tarifarische Vorgehen (im Gegensatz zu der jetzt üblichen individuellen Prüfung jedes Ausfuhrgesuches) einerseits eine bedeutende Entlastung des behördlichen Personales, andererseits die sofortige Erledigung der Gesuche und drittens die Tatsache, daß sämtliche Gesuche gemäß gleichen Gesichtspunkten behandelt würden, während es bisher vorkommen konnte, daß ganz gleiche Gesuche zu gleicher Zeit eingebracht in verschiedenem Sinne erledigt an die Interessenten zurück gelangten. Ein weiterer Gewinn wäre überdies, daß die Ausfuhrbewilligungen nicht mehr befristet sein müßten, sondern ihre Giltigkeit behalten könnten, so lange die Regierung die in Geltung befindlichen Kompensationstarife nicht abändert.

Eine Möglichkeit die Gesuche um Ausfuhrbewilligungen in verhältnismäßig sicherer Weise günstig erledigt zu sehen ist gegeben, wenn der ausländische Käufer das Gesuch durch Vermittlung seiner Regierung einreicht, oder wenn es sich um direkte für verbündete Staaten bestimmte Heereslieferungen handelt. Beide Möglichkeiten sind jedoch den österreichischen elektrotechnischen Firmen mehr oder weniger verschlossen. Tatsächlich erfolgt der Verkauf meist an Privatbetriebe, die eine Vermittlung der Regierung nicht in Anspruch nehmen können, oder an Zwischenhändler. Letztere aber können die Vermittung der Regierung nur dann in Anspruch nehmen, wenn sie sich bereit erklären, bei dem Weiterverkauf mit einem ganz geringen praktisch durchaus ungenügenden Nutzen Vorlieb zu nehmen. Selbstverständlich wird diese Vermittlung daher keineswegs gesucht.

Direkte Heereslieferungen an unsere Verbündeten kommen jedoch auch für die österreichischen elektrotechnischen Fabriken nur

in den seltensten Fällen in Betracht, da öffentliche Lieferungsausschreibungen meist auf Grund von Präliminarangeboten gemacht werden, die von deutschen Firmen hergestellt werden und da die Lieferungsausschreibungen selbst, der eingesetzten kurzen Einreichunstermine halber, tatsächlich zu keinem anderen Ergebnisse führen können als zu dem, der Anfertigerin des Präliminarangebotes zum Auftrage zu verhelfen.

Um insbesondere auf diesem Felde eine Besserung zu erzielen, wäre es erwünscht, wenn unsere ausländischen Konsulate mit den dortigen Behörden in intensivster Verbindung blieben, damit die österreichischen elektrotechnischen Firmen rechtzeitig zur Angebotstellung aufgefordert werden. Besonders zu bemerken ist, daß selbst in Fällen, wo die Konsulate, das Handelsministerium, die Gewerbekammern oder das Handelsmuseum von vorhandenen Ausschreibungen rechtzeitig verständigen, die Lieferungsbedingungen und Lastenhefte für die Aufforderungen zur Angebotstellung meist nicht beigelegt werden, so daß Firmen, die für die Ausschreibung Interesse haben, sich nun erst recht wieder durch Vermittlung der Behörden an das Ausland wenden müssen, um von dort die zur Offertstellung nötigen Unterlagen zu beziehen. Daß hiedurch die kostbarste Zeit verloren geht, ist natürlich; dem aber ist leicht abzuhelfen, wenn die Konsulate den hiesigen Behörden Unterlagen zur Offertstellung jedesmal einsenden würden, wenn sie eine Verständigung über vorliegende Ausschreibungen erhalten.

Bisher wurde außer Betracht gelassen, daß für einzelne elektrotechnische Erzeugnisse und insbesondere für Installationsmaterialien und ähnliches Ausfuhrbewilligungen nicht nötig sind. Jedoch auch der Export von Fassungen, Schaltern, Sicherungen, Steckkontakten, Porzellanmaterial usw. ist nicht so bedeutend, als er sein sollte, trotzdem die Behörden mit den sonst obligaten Ausfuhrbewilligungen hier keine Schwierigkeiten machen. Der Grund hiefür ist natürlich neben den früher angegebenen Ausfuhrschwierigkeiten wieder durch den herrschenden Warenmangel gegeben, da auch die Rohstoffe für das Installationmaterial, wie dekapierte Bleche, kaum erhältlich sind und da überdies der Mangel an Kohle die Erzeugung von Porzellan und der Mangel an Arbeitskräften die Erzeugung von Schrauben, Stiften usw. stark beeinträchtigt. Die Erzeuger von Installationsmaterial können überdies ihre Ware gewöhnlich nur dann liefern, wenn die Verbraucher eidesstattliche Erklärungen darüber abgeben, daß das gelieferte Material im Lande bleibt und wenn überdies die Eisenkommission die nötigen Bleche zur Erzeugung freigibt. Es mag angeregt werden, irgendwelche Grundlagen dafür zu schaffen, daß Gesuche um Materialzuweisung sofort und günstig erledigt werden, insofern bloß Bescheinigungen beigebracht werden, denen zufolge das Ausland an das die Fertigware gesandt werden soll, im voraus genau umschriebene Kompensationen leistet. Wieweit diese Kompensationen gehen sollen und auf welchem Gebiet sie stattzufinden haben, wird natürlich ausschließlich durch unsere Behörden bestimmt; die bezüglichen, auch von Zeit zu Zeit Änderungen unterworfenen Anordnungen richten sich in erster Reihe nach den Erzeugungsmöglichkeiten des Importlandes. Wenn die Ansuchen um Materialfreigabe aber tarifarisch erledigt würden, könnten diese Schwierigkeiten leicht behoben werden.

Neben der Frage der Ausfuhrbewilligungen ist die Ausfuhrschwierigkeit, welche durch die Notwendigkeit von Durchfuhrbewilligungen entsteht, auch nicht zu unterschätzen. Die Erledigung ist meist nur eine Formsache, jedoch ist ihr Erhalt keineswegs gesichert, wenn die österreichische Regierung aus einem oder dem anderen Grunde und hauptsächlich in Betracht der Einführung österreichischer Marken im Auslande Lieferungen ohne nennenswerte Kompensationen zulassen wollte. Das Hauptübel liegt in der Unsicherheit der Verhältnisse, da es von niemanden (auch von

Leitungsmaste
Guido Rütgers, Wien IX. Liechtensteinstraße 20.

Vereinigte Telephon- u. Telegraphenfabriks-Aktiengesellschaft Czeija, Nissl & Co.
WIEN, XX/2. DRESDNERSTRASSE 75

Verlangen Sie unsere
Liste Nr. 20
über
Elektrische Meßinstrumente

DIE ALUMINIUMLOTE
Alufix, Magnalot, Alufer, Tachylot, Alulot und Duralot sind die einzigen Aluminiumlote, die an der Lötstelle eine Legierung der Metalle und daher eine unlösbare Verbindung herbeiführen.
(Patente ang. Wortmarken geschützt.)
Aluminiumlotwerke Alfred Hamburger,
Wien, VII. Siebensterngasse 1.

C. & F. SCHLOTHAUER
G. m. b. H
RUHLA i. Thüringen

Digitized by Google

keiner Einzelbehörde) im voraus bestimmt werden kann, ob ein Gesuch um Durchfuhrbewilligung Aussicht hat, im günstigen Sinne erledigt zu werden oder nicht.

Eine wichtige Frage sowohl betreffs der Ausfuhr- als der Durchfuhrbewilligung ist die, inwieweit etwa geforderte Kompensationslieferungen von Seiten der ausländischen Käufer durch Geldsendungen ersetzt oder durch Kautionsstellung gesichert werden können.

Selbstverständlich bilden auch verhältnismäßig große Geldsummen keine Kompensation für nennenswerte Kupfermengen, die etwa durch kompensationslose Ausfuhr ins Ausland den wichtigsten Kriegszwecken entzogen würden. Wenn es sich aber um besonders hochwertiges Material handelt, bei dessen Erzeugung nur ganz minimale Mengen von Sparstoffen verwendet werden (zum Beispiel bei der Lieferung von Heiz- oder Kochapparaten), kann es sehr wohl in Betracht kommen, an Stelle der wenigen Gramm Kupfer die für jeden Apparat nötig sind, eine entsprechend hohe prozentuelle Ausfuhrgebühr zu fordern, die selbstverständlich dem ausländischen Käufer zu Lasten fällt und somit wieder unsere Valuta verbessern müßte. Auch bei der Ausfuhr von lagernden (also nicht erst herzustellenden) Maschinen oder Apparaten könnten gleiche Gesichtspunkte obwalten, da die in den Lagergegenständen immobilisierten Sparstoffe für Kriegszwecke ja ohnehin nicht benützt werden können, während die Ausfuhrgebühren einen reinen Gewinn des Staates bedeuten können.

Sehr wichtig sind auch die Transportschwierigkeiten.

Bekanntlich sind nach dem Balkan in erster Reihe nur Postpaketsendungen zulässig und auch diese werden nur in großen Zwischenräumen und nur von gewissen Postämtern angenommen. Der Transport von Maschinen kann, wenn wir von der Möglichkeit absehen, sie als Passagiergut mitzunehmen, nur durch Spezialzüge vorgenommen werden, deren Betrieb aber unzähligen Stockungen ausgesetzt ist. Verbesserte Transportmöglichkeiten wären daher unbedingt nötig, wenn an eine Vergrößerung des Exportes ernstlich gedacht werden sollte.

Zu alldem kommt noch, daß die ausländischen Käufer genötigt werden, die Zahlung in ausländischer Valuta vorzunehmen. Diesbezügliche Schwierigkeiten entstehen in erster Reihe dann, wenn die Käufer aus kleinen Orten des Balkans oder aus der asiatischen Türkei kommen, wo es keine Bankverbindungen gibt. Tatsächlich erfolgen die Käufe meist in der Weise, daß Interessenten ihre Bestellungen persönlich bei den Erzeugern unterbringen und hiebei den Bestellbetrag gleich mitbringen. Da nun aber das Ausland die Ausführung ausländischer Valuten durch Reisende verbietet, können die Käufer den Bestellbetrag bestenfalls in österreichischer Währung mitbringen. Zahlung in dieser Währung kann hier jedoch eben wegen der erwähnten Valutenverordnung nicht entgegengenommen werden, trotzdem eine auf diese Weise erlangte Sicherheit über die Bonität des meist unbekannten Käufers dem hiesigen Erzeuger sehr zugute käme.

Für Käufer aus der türkischen Provinz, die in Konstantinopel nicht bekannt sind, entstehen beispielsweise aus diesem Umstande große Verzögerungen in der Geldbeschaffung und können diese bei dem beschränkten Vertrauen, das vielfach zwischen Käufer und Verkäufer herrscht, zur Unmöglichkeit der Auftragserledigung führen.

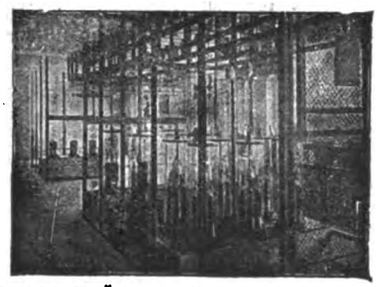
Rundschau.

Zum Trocknen von Gemüse und Obst*) benutzt man in der Zentrale Duisburg die aus der Turbodynamo des Werkes austretende erwärmte Kühlluft. Das zu trocknende Gemüse wird auf übereinanderliegenden Drahtnetzen eines eisernen Schrankes gelegt, der unten durch ein Rohr mit dem Innenraum der Dynamo verbunden ist. Die von außen, nach vorhergehendem Filtern, zugeführte Frischluft strömt zur Dynamo, kühlt diese und strömt in erwärmtem Zustand ab. So gelangt sie zum

*) Vgl. Heft 40 d. J., Anz., Seite 813.

Société Générale des Condensateurs Electriques

Fribourg (Suisse)



Vertrieb für Österreich-Ungarn und die Balkanstaaten durch die Ganz'sche Elektrizitäts-Aktien-Gesellschaft, Budapest.

Schutz von Leitungsnetzen gegen atmosphärische Entladungen und Oberspannungen.

Die neuesten Zentralen sind mit unserer Schutzvorrichtung versehen. Zahlreiche bestehende Werke ersetzen die alten Apparate durch unsere und erzielen damit eine bedeutende Ersparnis in den Betriebskosten.

Futurit G 102, G 120 u. A 30

Übertreffen

Hartgummi und dessen Ersatzstoffe

an Hitzebeständigkeit, Festigkeit u. Isolation.

Es werden die kompliziertesten Formstücke mit und ohne Metalleinlagen erzeugt.

Anfragen in Begleitung von Zeichnungen oder Mustern erbeten an:

KABELFABRIK UND DRAHTINDUSTRIE A.-G., WIEN III/2.

Spezialfabrik elektrischer Starkstrom-Apparate

Kraus & Naimer

WIEN, XVIII. Schumanngasse 35. Telephon 22.496

Digitized by Google

Schrank, aus dem sie oben entweicht. Das Trocknen dauert 4 bis 5 h auf einem Drahtnetz von 1 m² lassen sich 10 kg Gemüse trocknen. In einem Schranke von 10 m² Belegfläche können 500 bis 600 kg Gemüse getrocknet werden. Die Turbodynamo hat eine Leistung von 3000 bis 5000 kW.

In den „AEG-Mitteilg." berichtet J. Schneider über eine Ausführungsform der elektrischen Darre. Sie besteht aus einem die Heizwiderstände eingebaut enthaltenden Unterteil und die darauf aufgesetzten 3 Trockenhorden. Diese werden von dem vorbereiteten Trockengut nur so dicht belegt, daß die Warmluft zwischen den einzelnen Teilen noch gut durchgehen kann. Man füllt, wenn die Elektrodarre mittels eines Kontaktstöpsels eingeschaltet ist, die oberste Horde an und läßt bis ½ h trocknen, dann zieht man die unterste Horde vor, füllt sie und setzt sie auf die oberste Horde auf usf. bis die oberste Horde getrocknet zu unterst kommt; diese entleert man dann, füllt sie frisch und setzt sie oben auf. Wie weit man mit dem Dörren gehen muß hängt von der Art des Gemüses oder der Frucht ab.

Im Kanton Zürich wird nach Zeitungsmeldungen die Frage der unentgeltlichen Stromabgabe an die Besitzer elektrischer Dörranlagen in Erwägung gezogen.

Großkraftwerk Hannover. Während das Kraftwerk an der Weser bei Döverden das Kanalpumpwerk bei Minden und die angrenzenden Bezirke mit elektrischer Kraft versorgt, nachdem ferner die Oberweser Kraftwerke und die Mainkraftwerke erbaut worden sind, wird jetzt das Projekt eines staatlichen Dampfkraftwerkes bei Hannover dem preuß. Abgeordnetenhaus vorgelegt werden, um diese Kraftwerke untereinander zu verbinden, den Wasserkraftwerken bei Niederwasser auszuhelfen und durch ein Netz von Hochspannungsleitungen ein geschlossenes Versorgungsgebiet vom Main bis Bremen zu schaffen. In dem neuen Kraftwerk, dessen Kosten auf 13 Millionen Mark veranschlagt werden, soll zum Teil westfälische Kohle, zum anderen weniger gute Deisterkohle des staatlichen Bergbaues Barsinghausen verwendet werden.

Geschäftsberichte.

Amperwerke Elektrizitäts-A.-G., München. Die Hauptversammlung in der Mk. 4 226 000 Aktienkapital vertreten waren, genehmigte die Vorlagen und Anträge der Verwaltung. Die Dividende wurde auf 7% festgesetzt, der Erhöhung des Grundkapitals um 2 Millionen Mark zwecks Tilgung der aus Erneuerungsbauten in den letzten vier Jahren erwachsenen schwebenden Schuld zugestimmt.*)

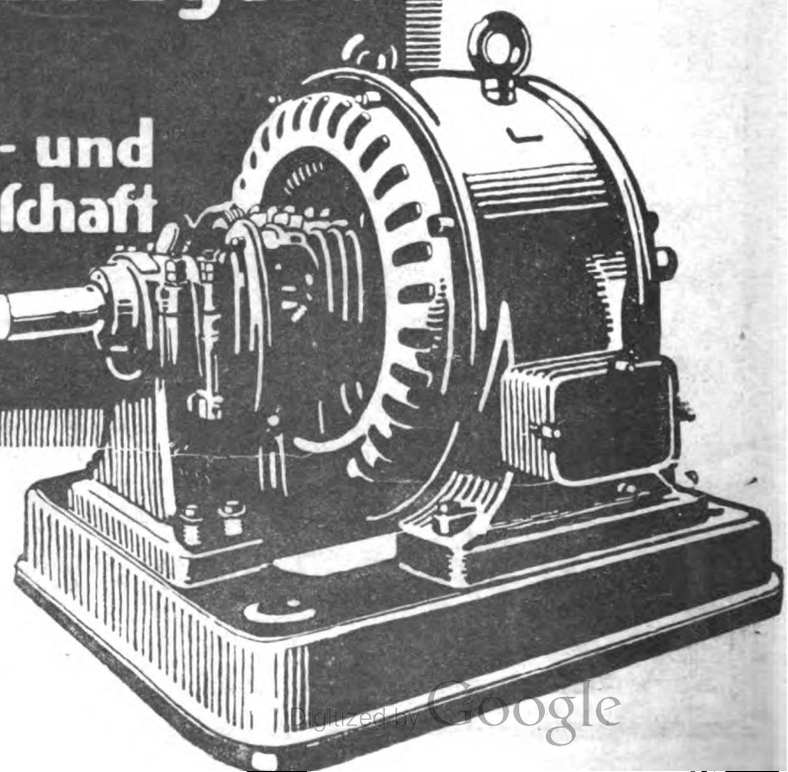
*) Vgl. Heft 24 d. J., Anz., Seite 195.

Dick, Kerr & Co., London. Aus dem Berichte des Direktoriums geht hervor, daß seit dem Jahre 1903 das beste finanzielle Ergebnis seit dem Bestande der Gesellschaft zu verzeichnen ist. Dasselbe genügt, um die Dividende für die gewöhnlichen Aktien auf 10% zu erhöhen. Neuerdings werden 25.000 Pfund für Reservefälle gebucht. In ihrer gegenwärtigen Gestaltung sieht die Gesellschaft auf einen 18jährigen Bestand zurück und hat durchschnittlich 8% auf die Aktien bezahlt. Im Jahre 1912 war das Erträgnis nicht genügend, um die Zinsen für die Obligationen zu bestreiten. Zwei Jahre später änderte sich das Bild und der Verwaltungsrat der Gesellschaft suchte um Genehmigung zur Ausgabe einer weiteren Obligationenemission an, um mit den vermehrten Geschäftserfordernissen gleichen Schritt halten zu können, die besonders durch die verringerte deutsche Konkurrenz im In- und Auslande charakterisiert werden. Es wurde die Ermächtigung zu einer Kreditaufnahme von 100.000 Pfund erteilt. Durch Herstellung einer Interessengemeinschaft mit Willans & Robinson und mit der United Electric Car. Co. wird eine weitere Entwicklung der Gesellschaft erhofft, ebenso eine Verringerung der Kosten des Arbeits- und Verwaltungsapparates. Die Geschäftsaussichten werden als günstige geschildert.

Kohlepapier und Farbbänder
für Schreibmaschinen beziehen Sie am besten bei
Robert Kratochwil, Teplitz i. B.

Die leistungsfähigsten Firmen sind mit einem Inserat in dieser Zeitschrift vertreten. Jedes Mitglied unseres Vereines handelt daher im eigenen Interesse, wenn bei Bestellungen die Inserenten der „E. u. M." bevorzugt werden. Wir bitten ferner alle Leser, sowohl Mitglieder als auch Abonnenten, sich bei Anfragen und Bestellungen auf die „E. u. M." Wien beziehen zu wollen. Es kostet nichts und Sie nützen sich dadurch selbst, Sie nützen dem Verein und machen schließlich dem Inserenten einen Gefallen.

Elektrische Maschinen
aller Art, Apparate u. komplette elektrische Anlagen.
Elektrizitäts- und Maschinenbaugesellschaft Müglitz in Mähren.



Fernruf: **Müglitz Nr. 2.**
Telegrammadresse: **Eum, Müglitz.**
Bureau für Wien und Niederösterreich
Wien XVIII, Währinger Gürtel Nr. 137.
Telephon Nr. 15133.

Digitized by Google

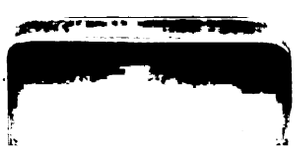
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

BOUND
FEB 6 1920
UNIV. OF MICH.
LIBRARY



Digitized by Google

Digitized by Google